

VEH.../6 exclusiv, VEH.../6 pro



DE, AT, RU



Für den Betreiber/Für den Fachhandwerker

Bedienungs- und Installationsanleitung

VEH.../6 exclusiv, VEH.../6 pro

Elektro-Warmwasserspeicher

VEH 50/6 exclusiv
VEH 80/6 exclusiv
VEH 100/6 exclusiv
VEH 120/6 exclusiv

VEH 50/6 pro
VEH 80/6 pro
VEH 100/6 pro
VEH 120/6 pro

DE, AT

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation

Bitte beachten Sie bei der Installation des Vaillant Elektro-Warmwasserspeichers VEH alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage. Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Mitgeltende Unterlagen
Für den Anlagenbetreiber:
Garantiekarte (Deutschland) 804593
Garantiekarte (Österreich) 804507

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Für den Betreiber: Bewahren Sie bitte diese Bedienungsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen gut auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEH muss vom anerkannten Fachhandwerksbetrieb installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung!
Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert:


Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!


Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!


Gefahr!
Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr!


Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!


Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

• Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:

Gerät	Artikelnummer
VEH 50/6 exclusiv	308100
VEH 80/6 exclusiv	308110
VEH 100/6 exclusiv	308120
VEH 120/6 exclusiv	308130
VEH 50/6 pro	0010006829
VEH 80/6 pro	0010006830
VEH 100/6 pro	0010006831
VEH 120/6 pro	0010006832

Tab. 1.1 Typenübersicht

Die Artikelnummer des Geräts entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

1.4 CE-Kennzeichnung


Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass der Elektro-Warmwasserspeicher VEH gemäß nachstehender Tabelle die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 73/23/EWG des Rates) sowie der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllt.
zusätzlich für Deutschland
Mit der CE-Kennzeichung bestätigen wir als Gerätehersteller, dass die Sicherheitsanforderungen gemäß § 2 7. GSGV erfüllt sind und dass der serienmäßig hergestellte Warmwasserspeicher mit dem geprüften Baumuster übereinstimmt.

1.5 Typenschild

Das Typenschild des Vaillant Elektro-Warmwasserspeichers VEH ist werkseitig auf der unteren Seite des Gerätes angebracht.

2 Gerätebeschreibung

Der Vaillant VEH exclusiv/pro ist ein Elektro-Warmwasserspeicher für die zentrale Warmwasserversorgung mit folgenden Merkmalen:
• Emaillebehälter mit Schutzanode
• Anschlussfertige Regelung nach DIN 4753 Teil 1
• Strahlwasserschutz IP 25 D

2.1 Aufbau

Der Vaillant VEH exclusiv/pro ist ein Elektro-Warmwasserspeicher mit zwei Heizkreisen mit umschaltbarer Heizleistung zwischen 1 und 6 kW.

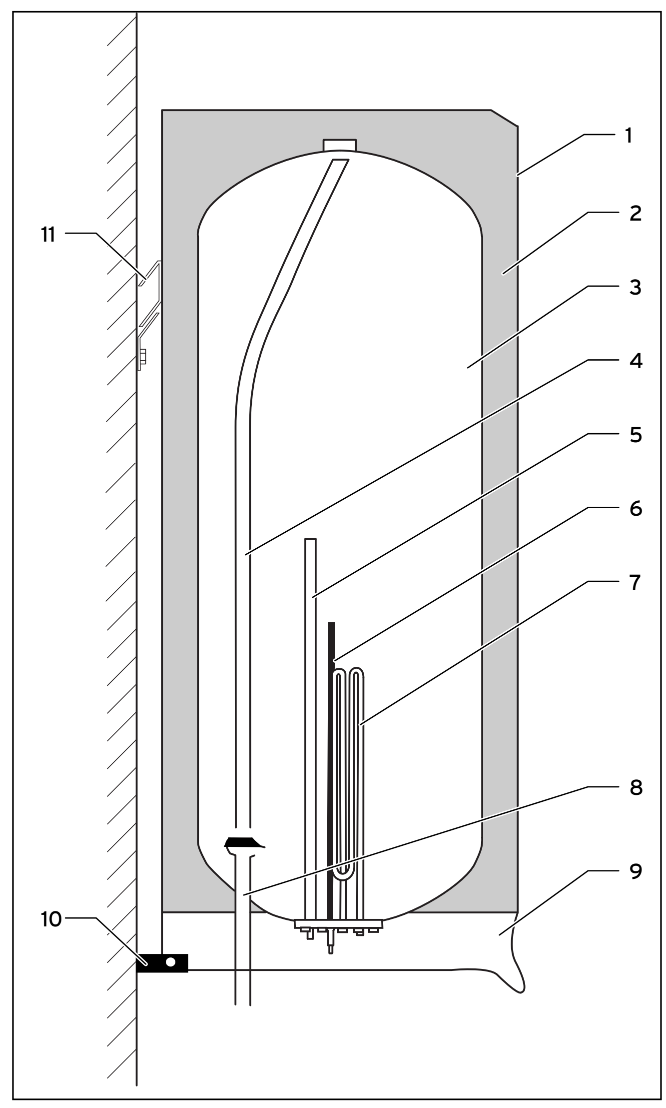


Abb. 2.2 Aufbau

Legende

1 Ummantelung
2 Wärmedämmung
3 Innenbehälter
4 Warmwasserauslaufrohr
5 Magnesium-Schutzanode
6 Fühlerrohr
7 Rohrheizkörper
8 Kaltwasserzulaufrohr mit Prallblech
9 Schaltkasten
10 Wandabstützung mit Ausgleichsmöglichkeit
11 Aufhängung

2.2 Verwendung

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEH ermöglicht eine komfortable und wirtschaftliche Warmwasserversorgung in Haushalt und Gewerbe.
Der VEH ist wegen seines geschlossenen Systems (druckfest) universell einsetzbar. Er ermöglicht sowohl die druckfeste als auch die drucklose Installation.
Bei Anschluss an ein geschlossenes (druckfestes) Warmwassersystem ist eine Versorgung mehrerer Zapfstellen, z. B. die Zentralversorgung einer Wohnung, möglich.
Mit einer Niederdruckarmatur ist auch der Einsatz im offenen (drucklosen) System für eine Zapfstelle möglich.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEH ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Geräte und anderer Sachwerte entstehen.
Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
Die Geräte sind als Warmwasserspeicher für Trinkwasser für geschlossene und offene Systeme vorgesehen.
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.



Achtung!
Verwenden Sie die Geräte nur zur Erwärmung von Trinkwasser. Entspricht das Wasser nicht den Vorgaben der Trinkwasserverordnung, können Beschädigungen des Gerätes durch Korrosion nicht ausgeschlossen werden.

Achtung!
Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

2.4 Funktion

Der VEH steht im geschlossenen System ständig unter Leitungsdruck:
Der Wasserinhalt ist bei geschlossenen Warmwasserzapfventilen nicht mit der Atmosphäre verbunden. Beim Öffnen eines Warmwasserzapfventiles strömt das Kaltwasser durch das Kaltwasserzulaufrohr (**8**, Abb. 2.1) und

drückt das warme Wasser vom Innenbehälter (**3**) durch das Warmwasserauslaufrohr (**4**) heraus. Das Prallblech am Kaltwasserzulaufrohr (**8**) sorgt für gleichmäßige Verteilung des einlaufenden Kaltwassers.
Die Aufheizung des Speicherinhalts erfolgt nach dem Tauchsiederprinzip durch den Rohrheizkörper (**7**).
Am Temperaturwähler kann eine Wassertemperatur von 7 - 85 °C eingestellt werden. Die am Temperaturwähler eingestellte Temperatur wird mit der tatsächlichen Temperatur am Temperaturregler verglichen; dementsprechend schaltet der Temperaturregler den Stromkreis ein und aus.
Ein Schutztemperaturbegrenzer schützt den Warmwasserspeicher vor Überhitzung, da er bei Überschreitung von 95 °C den Stromkreis unterbricht.

2.5 Elektrischer Anschluss

2.5.1 VEH exclusiv/pro

Der VEH exclusiv/pro kann wahlweise mit Einkreis-, Zweikreis- oder Boilerschaltung betrieben werden (Schaltungsvarianten siehe Tab. 8.1)

Betrieb mit Einkreisschaltung
Der VEH exclusiv/pro wird bei einer Einkreisschaltung mit verschiedenen, fest vorgegebenen Anschlussleistungen betrieben.
Die Anschlussvarianten und die entsprechenden Leistungen können Sie der Tabelle 8.1 entnehmen.

Betrieb mit Zweikreisschaltung
In Netzen mit Niedertarifen (Schwachlasttarifen) kann der VEH exclusiv/pro in Zweikreisschaltung angeschlossen werden. In Niedertarifzeiten wird dann die Grundlast vom Elektrizitätsversorger eingeschaltet. Der Temperaturregler schaltet die Heizleistung während dieser Zeit selbstständig ein und aus. Bei Bedarf wird durch Betätigen der Taste (**3**, Abb. 4.2) die „Schnellaufheizung" des VEH exclusiv/pro aktiviert. Mit Erreichen der gewählten Wassertemperatur schaltet die Schnellheizung aus und nicht wieder ein. Der Betrieb des VEH exclusiv/pro wird während der Schnellaufheizung mit der gelben Signallampe angezeigt.

Betrieb mit Boilerschaltungen
Der VEH exclusiv/pro heizt den Wasserinhalt nach Betätigung der Taste (**3**, Abb. 4.2) einmalig auf. Die gelbe Signallampe leuchtet während dieser Zeit. Jeder Aufheizvorgang muss durch Drücken der Taste (**3**) separat eingeschaltet werden.

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise


Gefahr!
Bei Nichtbeachten der folgenden und auf den nächsten Seiten mit diesem Symbol gekennzeichneten Anweisung besteht Gefahr für den Benutzer oder den Fachhandwerker, ein Defekt am Gerät ist nicht auszuschließen!

3.1.1 Schadhaft ausgeliefertes Gerät

Bei Schäden am Gerät umgehend vor dem Anschließen den Lieferanten benachrichtigen.

3.1.2 Aufstellung

Beachten Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit, dass die Installation Ihres Speichers nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden darf.
Dieser ist ebenfalls für Inspektion/Wartung und Instandsetzung am Gerät zuständig.

3.1.3 Veränderungen

Veränderungen an folgenden Baugruppen dürfen nur vom anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden:
- Zuleitungen für Strom und Wasser
- Abblaseleitung (**2**, Abb. 4.1) und Sicherheitsventil für das Speicherwasser.

3.1.4 Gerät füllen

Vor der ersten Inbetriebnahme sowie nach jeder Entleerung müssen Sie den VEH erst füllen, bevor Sie die Netzsicherung einschalten.

3.1.5 Undichtigkeiten

Bei Undichtigkeiten im Warmwasserleitungsbereich zwischen Speicher und Zapfstellen schließen Sie bitte das Kaltwasser-Absperrventil (**3**, Abb. 4.1) und lassen Sie die Undichtigkeiten durch Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb beheben.

3.1.6 Verbrühungen vermeiden

Die Auslaufarmaturen, die Abblaseleitung (**2**, Abb. 4.1) sowie das auslaufende Wasser können bis zu 85 °C heiß werden.

3.2 Vorschriften

Vom anerkannten Fachhandwerksbetrieb sind insbesondere folgende Gesetze, Vorschriften, Arbeitsblätter und Normen zu berücksichtigen:

In Deutschland:
– Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) und die dazu erlassene „Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen und

Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung - HeizAnlV)“
– Vorschriften des VDE, insbesondere VDE 0100 „Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1000 V“
– Bestimmungen der örtlichen Versorgungsunternehmen
– DVGW-Arbeitsblatt W 382 „Einbau und Betrieb von Druckminderern in Trinkwasserverbrauchsanlagen“
– DIN 1988-TRWI „Technische Regeln für Trinkwasserinstallation“
– DIN 4753 „Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser“

In Österreich:
• Vorschriften des ÖVE
• Vorschriften der Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU)
• Vorschriften der Wasserversorgungsunternehmen
• Örtliche Bestimmungen

3.3 Sicherheitshinweise während des Betriebs

3.3.1 Inspektion/Wartung
Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine regelmäßige Inspektion/Wartung des Speichers durch den Fachmann. Beauftragen Sie Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb mit der Durchführung. Wir empfehlen hierzu den Abschluss eines Inspektions-/Wartungsvertrages mit Ihrem anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

3.3.2 Frostschutz
Bleibt der Speicher längere Zeit in einem unbeheizten Raum außer Betrieb (z. B. Winterurlaub) muss der Speicher vollständig entleert werden.

3.3.3 Abblaseleitung
Während der Beheizung tritt Wasser aufgrund seiner Volumenänderung aus der Abblaseleitung (**2**, Abb. 4.1) aus. Verschließen Sie deshalb nicht das Sicherheitsventil bzw. die Abblaseleitung!

3.4 Energiespartipps
Angemessene Warmwasser-Temperatur
Das warme Wasser sollte nur so weit aufgeheizt werden, wie es für den Gebrauch notwendig ist. Jede weitere Erwärmung führt zu unnötigem Energieverbrauch, Warmwassertemperaturen von mehr als 60 °C außerdem zu verstärktem Kalkausfall.

Bewusster Umgang mit Wasser
Ein bewusster Umgang mit Wasser kann die Verbrauchskosten erheblich senken. Zum Beispiel Duschen statt Wannenbad: Während für ein Wannenbad ca. 150 Liter Wasser gebraucht werden, benötigt eine mit modernen, Wasser sparenden Armaturen ausgestattete Dusche lediglich etwa ein Drittel dieser Wassermenge.
Übrigens: Ein tropfender Wasserhahn verschwendet bis zu 2000 Liter Wasser, eine undichte Toilettenspülung bis zu 4000 Liter Wasser im Jahr. Dagegen kostet eine neue Dichtung jeweils nur wenige Cent.

Zirkulationspumpen nur bei Bedarf laufen lassen
Zirkulationspumpen steigern zweifellos den Komfort bei der Warmwasserbereitung. Aber sie verbrauchen auch Strom. Und umlaufendes Warmwasser, das nicht genutzt wird, kühlt sich auf seinem Weg durch die Rohrleitungen ab und muss dann wieder nachgeheizt werden.
Zirkulationspumpen sollten daher nur dann betrieben werden, wenn tatsächlich Warmwasser generell im Haushalt benötigt wird.
Mit Hilfe von Schaltuhren, mit denen die meisten Zirkulationspumpen ausgestattet bzw. nachgerüstet werden können, können indivduelle Zeitprogramme eingestellt werden. Oft bieten auch witterungsgeführte Regler über Zusatzfunktionen die Möglichkeit, Zirkulationspumpen zeitlich zu steuern. Fragen Sie Ihren Fachhandwerksbetrieb. Eine andere Möglichkeit ist, über einen Taster oder Schalter in der Nähe einer häufig benutzten Zapfstelle die Zirkulation nur bei konkretem Bedarf für eine bestimmte Zeitspanne einzuschalten.

Für den Betreiber

4 Bedienung

4.1 Inbetriebnahme

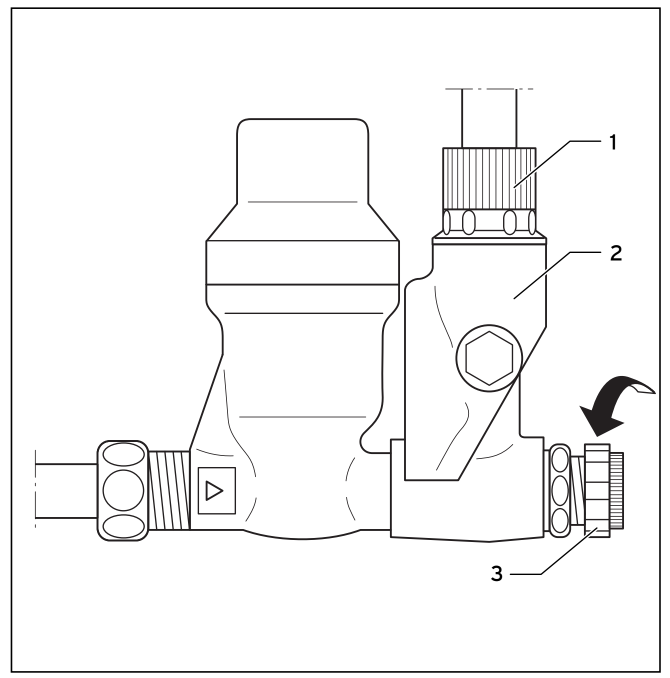


Abb. 4.1 Sicherheitsgruppe

Legende
1 Anlüfter
2 Abblaseleitung
3 Kaltwasser-Absperrventil

Öffnen Sie vor der Erst-Inbetriebnahme Ihres Elektro-Warmwasserspeichers das Kaltwasser-Absperrventil (**3**) vor dem Warmwasserspeicher. Es darf nicht als Drosselventil benutzt werden. Öffnen Sie eine am VEH angeschlossene Warmwasserzapfstelle, bis Wasser ausfließt. Halten Sie die Abblaseleitung (**2**) stets offen.
Nicht verschließen!
Wenn Wasser aus der Warmwasserzapfstelle ausläuft, ist sichergestellt, dass der VEH gefüllt ist.
Während der Aufheizung des VEH muss bei geschlossener (druckfester) Installation Wasser aus der Abblaseleitung (**2**) austreten.



Achtung!
Überprüfen Sie die Betriebsbereitschaft Sicherheitsventils von Zeit zu Zeit durch Betätigung des Anlüfters (1).

4.2 Einstellung der Speicher-Wassertemperatur

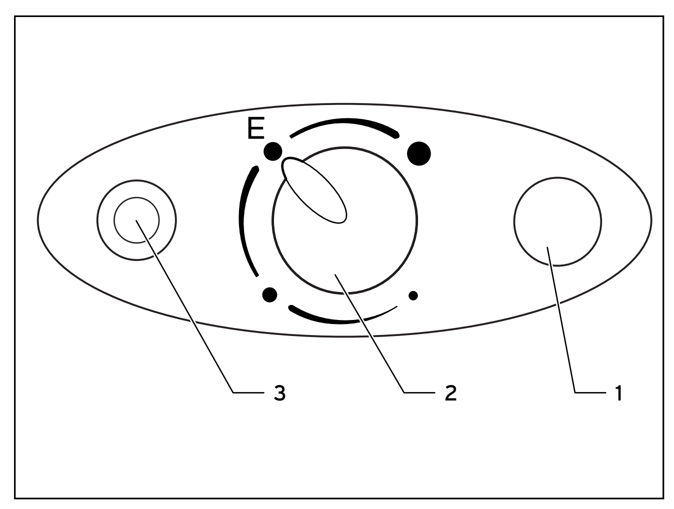


Abb. 4.2 Bedienungsblende

Legende
1 Signallampe
2 Temperaturwähler (E = Energiesparstellung)
3 Schnellaufheiztaste
(Funktion nur bei VEH exclusiv/pro mit Zweikreis- oder Boilerschaltung)

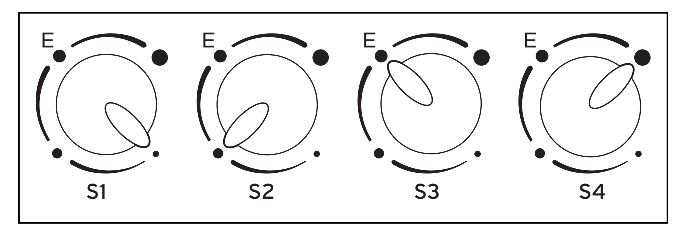


Abb. 4.3 Stellungen Temperaturwähler

Stellung S1
Frostschutz: Entspricht ca. 7 °C.
Das Wasser wird bei angeschlossenem VEH in der Betriebsart Einkreis und Zweikreis vor Einfrieren geschützt.



Achtung Frostschutz!
Bei Temperaturwählerstellung S1 wird der VEH – jedoch nicht die angeschlossene Wasserleitung und die Sicherheitsgruppe – vor Frost geschützt. Im Einkreisbetrieb besteht der Frostschutz permanent, im Zweikreisbetrieb nur während der Niedertarifzeit.
Im Boilerbetrieb besteht kein Frostschutz. Im Einkreis- und Zweikreisbetrieb darf daher bei Frostgefahr die Stromzufuhr zum Gerät nicht unterbrochen werden.

Stellung S2 (warm – entspricht ca. 40 °C)
Für den normalen Bedarf am Handwaschbecken.

Stellung S3 (E, empfohlene Einstellung – entspricht ca. 60 °C)


Energiespartipp!
Für den üblichen Warmwasserbedarf empfiehlt sich Stellung E (ca. 60 °C). Der VEH arbeitet besonders wirtschaftlich im Sinne des EnEG; die Kalkbildung bleibt gering.

Stellung S4 (rechter Anschlag)
Maximaltemperatur: Entspricht ca. 85 °C
Diese Einstellung soll möglichst nur kurzzeitig bei besonders großem Warmwasserbedarf gewählt werden.

4.3 Einstellvorschriften

Aus wirtschaftlichen und hygienischen (z. B. Legionellen) Gründen empfehlen wir, die Wassertemperatur auf Stellung **E** (ca. 60 °C) einzustellen. Bei Anlagen mit langen Rohrleitungen – z. B. in Krankenhäusern, Altenheimen, Hotels, Mehrfamilienhäusern – muss gemäß DVGW die Wassertemperatur auf mindestens 60 °C (Stellung **E**) eingestellt werden. Dies gilt auch für Anlagen mit mehreren Speichern, wenn diese zusammen einen Inhalt von mehr als 400 l haben.

4.4 Betrieb bei Einkreisschaltungen

Einschalten
Der Speicher schaltet selbsttätig ein, wenn die am Temperaturwähler (**2**) eingestellte Wassertemperatur unterschritten ist.
Die gelbe Signallampe (**1**) leuchtet.

Ausschalten
Die Heizleistung schaltet selbsttätig ab, wenn die am Temperaturwähler (**2**) eingestellte Warmwassertemperatur erreicht ist.
Die gelbe Signallampe (**1**) leuchtet nicht. Nach Absinken der Temperatur im Speicher - z. B. durch Warmwasserentnahme - schaltet der VEH selbsttätig wieder ein.

4.5 Betrieb bei Zweikreisschaltungen

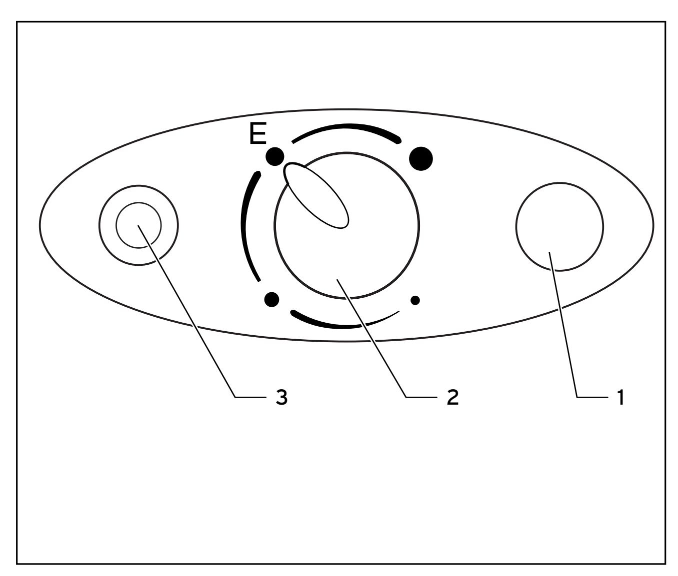


Abb. 4.3 Bedienungsblende

Legende
1 Signallampe
2 Temperaturwähler (E = Energiesparstellung)
3 Schnellaufheiztaste
(Funktion nur bei VEH exclusiv/pro mit Zweikreis- oder Boilerschaltung)

Einschalten der Grundlast
In Niedertarifzeiten heizt der Speicher selbsttätig mit Grundlast auf, wenn die am Temperaturwähler (**2**) eingestellte Wassertemperatur unterschritten ist.
Die gelbe Signallampe (**1**) leuchtet nicht.

Schnellaufheizung
Zur Schnellaufheizung – z. B. zur größeren Wasserentnahme – ist die Taste (**3**) zu betätigen. Der Speicher heizt mit hoher Leistung einmalig auf den am Temperaturwähler eingestellten Wert auf.
Während der Schnellaufheizung leuchtet die gelbe Signallampe (**1**). Soll ein weiteres Aufheizen in Stufe „Schnellaufheizung“ erfolgen, muss die Taste (**3**) erneut betätigt werden.

Ausschalten
Der Speicher schaltet selbsttätig ab, wenn die am Temperaturwähler (**2**) eingestellte Warmwassertemperatur erreicht ist.
Die gelbe Signallampe (**1**) leuchtet nicht. Während der Niedertarifzeiten schaltet der Speicher in der Grundlast selbsttätig wieder ein.

4.6 Betrieb bei Boilerschaltungen

Einschalten
Für jede Einschaltung ist die Taste (**3**) zu betätigen. Die Speicherheizung wird eingeschaltet.
Die gelbe Signallampe (**1**) leuchtet.

Abschalten
Nach Erreichen der gewählten Wassertemperatur schaltet die Speicherheizung selbsttätig ab.
Die gelbe Signallampe (**1**) erlischt.

Erneutes Einschalten
Zum erneuten Einschalten ist wieder die Taste (**3**) zu betätigen. Die Speicherheizung schaltet wieder ein.
Die gelbe Signallampe (**1**) leuchtet.

4.7 Pflege, Inspektion, Störungsbehebung

4.7.1 Pflege
Ihr Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher braucht so gut wie keine Pflege. Es genügt, wenn Sie den Außenmantel ab und zu mit einem feuchten Tuch, evtl. mit Seifenwasser, reinigen. Keine lösungsmittelhaltigen oder rauhen Reinigungsmittel verwenden, da sie die Oberfläche des Gerätes beschädigen können.

4.7.2 Inspektion
Je nach Wasserqualität, gewählter Wassertemperatur und Warmwasserbedarf fällt Kalk aus. Lassen Sie deshalb spätestens alle 3 Jahre die Schutzanode sowie die elektro- und wasserseitigen Bauteile durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb überprüfen. Bei stark kalkhaltigem Wasser ist eventuell eine häufigere Entkalkung durch den Fachhandwerksbetrieb erforderlich.


Achtung!
Bei geschlossenem System (druckfeste Installation) muss das Sicherheitsventil (g, Abb. 7.6) regelmäßig betätigt werden, um Festsitzen durch Kalkablagerungen vorzubeugen.

4.7.3 Störungsbehebung
Bei Störungen lösen Sie die Netzsicherungen. Bitte nehmen Sie einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb zu Hilfe; denn nur eine fachgerechte Behandlung des Gerätes schützt den Benutzer vor Schäden. Bitte nehmen Sie keinesfalls selbst Eingriffe im Gerät vor.
Ausgediente Geräte sind vom Fachhandwerksbetrieb zu demontieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.

5 Garantie und Kundendienst

5.1 Garantie
Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at). Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

5.2 Kundendienst

Werkskundendienst (Deutschland)
Reparaturberatung für Fachhandwerker
Vaillant Profi-Hotline 0 18 05/999-120

Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)
365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:
Telefon 05 7050-2000.

6 Recycling und Entsorgung

6.1 Gerät

Ist Ihr Vaillant Gerät mit diesem Zeichen gekennzeichnet (Typenschild), dann gehört es nach Ablauf der Nutzungsdauer nicht in den Hausmüll.
Sorgen Sie in diesem Fall dafür, dass Ihr Vaillant Gerät sowie die ggf. vorhandenen Zubehöre nach Ablauf der Nutzungsdauer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden. Da dieses Vaillant Gerät nicht unter das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz-ElektroG) fällt, ist eine kostenlose Entsorgung bei einer kommunalen Sammelstelle nicht vorgesehen.

6.2 Verpackung
Die Entsorgung der Transportverpackung überlassen Sie bitte dem Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

Für den Fachhandwerker

7 Installation

7.1 Lieferumfang



Hinweis!
Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit!

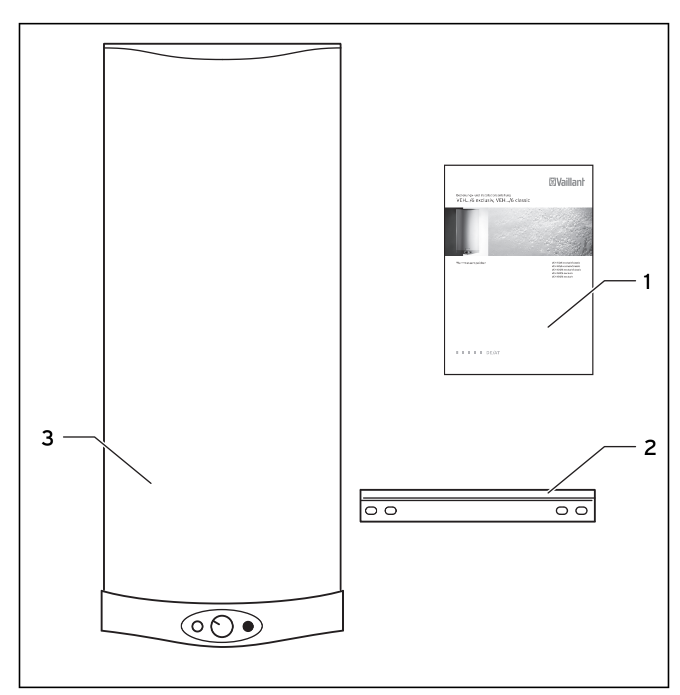


Abb. 7.1 Lieferumfang

Position	Anzahl	Beschreibung
1	1	Bedienungs- und Installationsanleitung
2	1	Wandschiene
3	1	Gerät
ohne Abb.	1	Montageschablone

Tab. 7.1 Lieferumfang

7.2 Anforderungen an den Aufhängungsort

Der Elektro-Warmwasserspeicher darf gemäß DIN 4753 nur in einem frostgeschützten Raum aufgestellt werden. Der Montageort kann unabhängig vom Ort der zu versorgenden Zapfstellen gewählt werden. Zur Vermeidung von Wärmeverlusten sollte er aber möglichst nahe der am häufigsten benutzten Zapfstelle liegen.

7.3 Gerät anbringen

Vor der Montage ist der VEH auf Transportschäden zu überprüfen. Bei Schäden am Gerät umgehend – vor dem Anbringen – beim Lieferanten rückfragen.
Bei der Wahl der Aufhängewand ist das Gewicht des gefüllten Speichers zu berücksichtigen (siehe Tabelle 7.2.

Die Installationswand sollte lotrecht sein.
Der Speicher ist so zu montieren, dass Wartungsarbeiten durchgeführt werden können.
Der VEH ist senkrecht aufzuhängen. Dem VEH liegt eine Montageschablone und eine Wandschiene bei (Abb. 7.1). Diese wird mit Schrauben und Dübeln mit Hilfe der Montageschablone an der Wand befestigt.

Gefahr!
Die Befestigungselemente (Schrauben, Dübel usw.) für die Geräteaufhängung sind unter Berücksichtigung des Gerätegewichtes und der Wandbeschaffenheit festzulegen.

Der VEH wird in die Wandschiene eingehängt. Seitliche Korrekturen sind durch einfaches Verschieben möglich. Je nach Beschaffenheit der Wand sind Stein- oder Durchgangsschrauben mit geeigneten Dübeln zu verwenden.
Bei Leichtbauwänden ist eine besondere Tragekonstruktion erforderlich. Dazu sind die Befestigungsschrauben auf der Rückseite der Wand durch Flacheisenteile zu verbinden.
Eventuelle Wandunebenheiten (z. B. Fliesenspiegel) können durch Verdrehen der Wandabstützung ausgeglichen werden (siehe Abbildung 7.2).

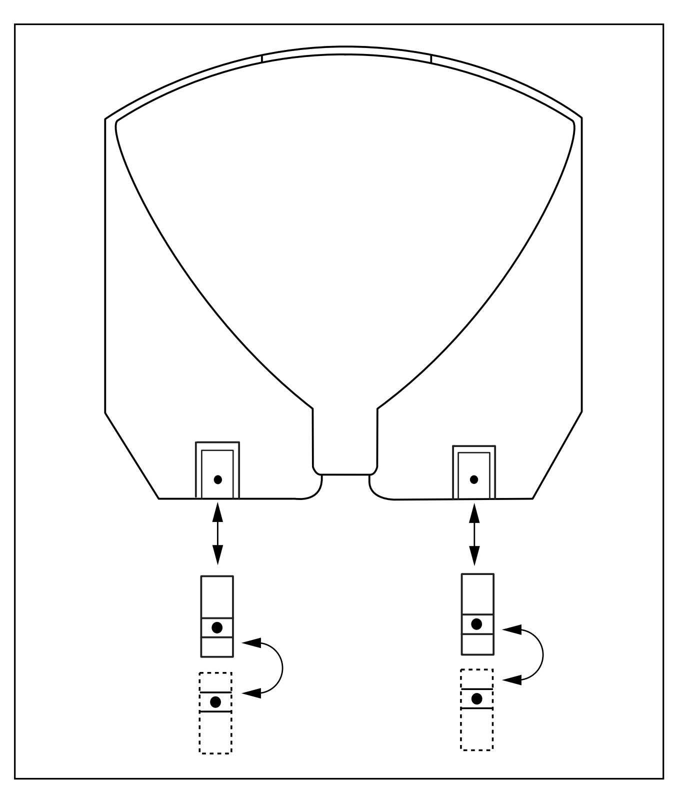


Abb. 7.2 Wandabstützungen

7.4 Geräte- und Anschlussabmessungen, Gewichte

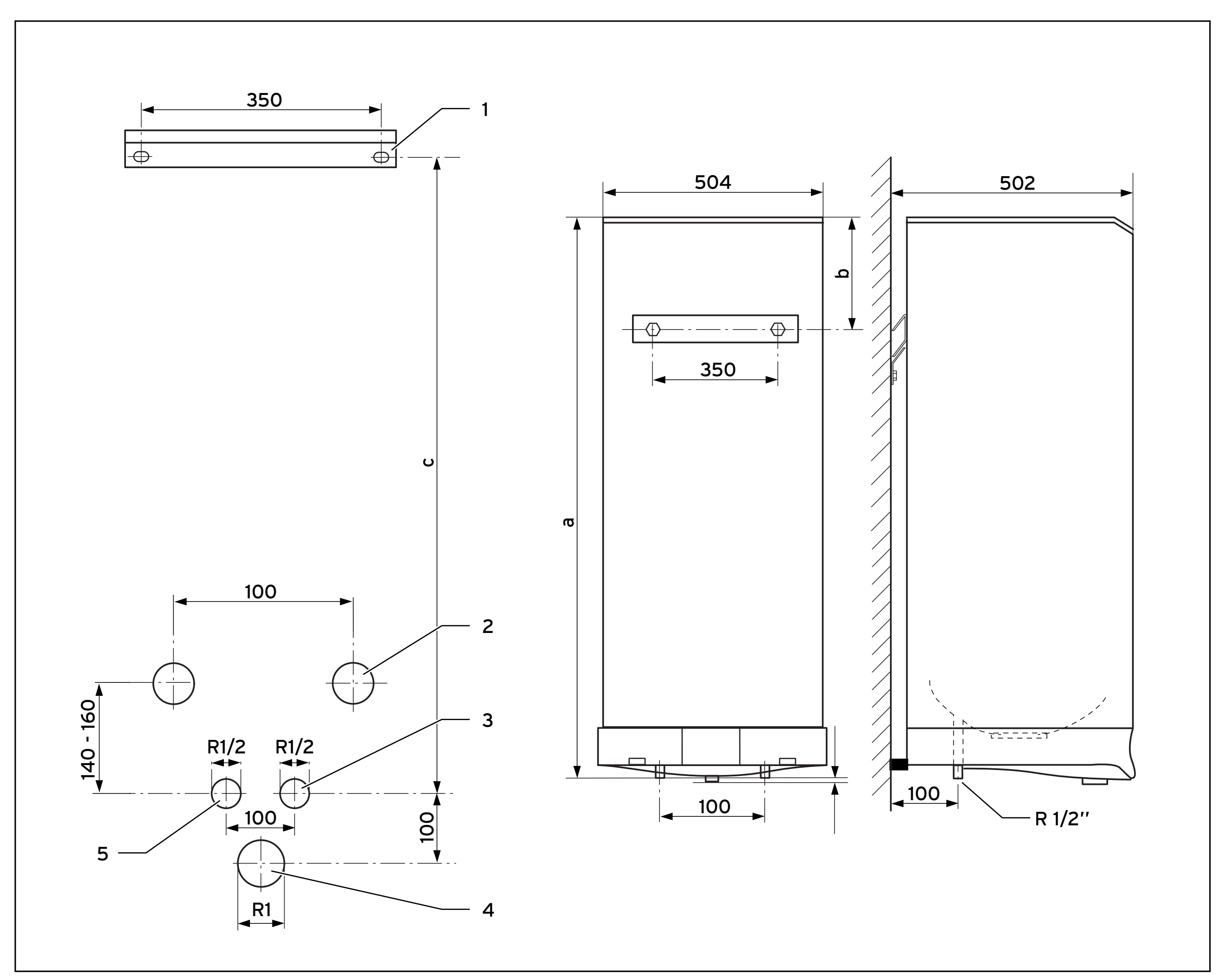


Abb. 7.3 Montageschablone und Geräteabmessungen

Legende

1 Wandbefestigungshalter
2 Auflagefläche für Wandabstützung
3 Kaltwasseranschluss
4 Ablaufanschluss
5 Warmwasseranschluss

Gerät	a (mm)	b (mm)	c (mm)	Gewicht (kg)
VEH 50/6 exclusiv/pro	685	115	690	80
VEH 80/6 exclusiv/pro	965	165	920	130
VEH 100/6 exclusiv/pro	1105	305	920	160
VEH 120/6 exclusiv/pro	1245	445	920	185

Tab. 7.2 Abmessungen und Gewichte

7.5 Wasserseitige Installation

7.5.1 Kaltwasseranschluss

Die Lage der Wasseranschlüsse ist aus den Abb. 7.4 und 7.5 ersichtlich.
Es können Kupfer-, Stahl- oder nichtmetallische Rohre verwendet werden. Wichtig bei nichtmetallischen Rohren auf der Warmwasserseite (Warmwasseranschluss) ist die Zusicherung des Herstellers, dass die Rohre für den normalen Betrieb bei Wassertemperaturen bis 85 °C geeignet sind. Im Störfall können max. 100 °C bei 6 bar auftreten.
Für eine solche Anwendung sind z. B. Rohre aus vernetztem Polyethylen geeignet (Maße nach DIN 16893 Reihe 2, Güteanforderung nach DIN 16892).

7.5.2 Warmwasseranschluss

Für die Warmwasserleitungen sind wärmeisolierte Kupferrohre wegen ihrer geringen Wärmeverluste besonders geeignet. Die Warmwasserleitung ist an den Warmwasseranschluss des Elektro-Warmwasserspeichers anzuschließen.

7.6 Geschlossenes System (druckfeste Installation)

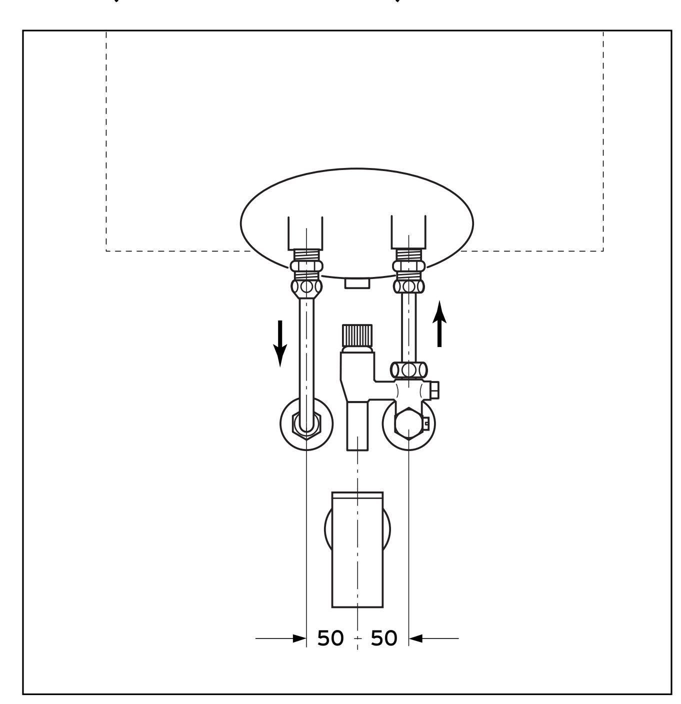


Abb. 7.4 Vorderansicht bei geschlossenem System (Maße in mm)

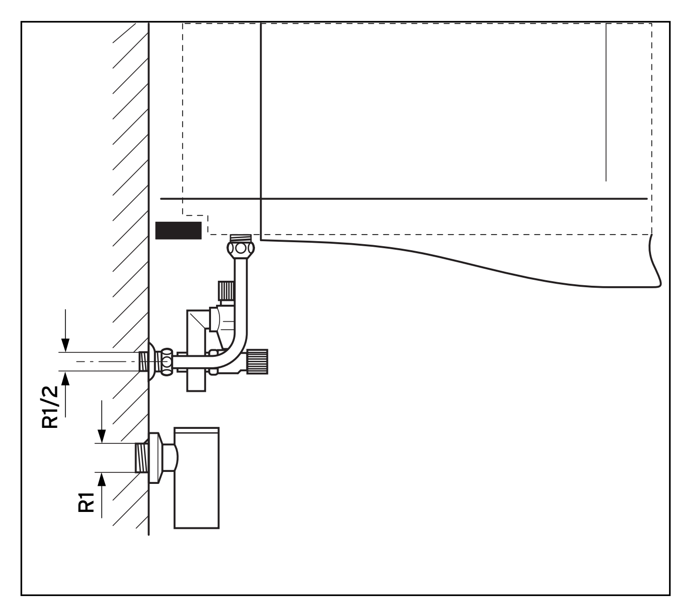


Abb. 7.5 Seitenansicht bei geschlossenem System

Bei druckfester Installation sind - nach DIN 4753 - in die Kaltwasserzuleitung ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil, ein Rückflussverhinderer und bei Wasseranschlussüberdruck von mehr als 6 bar ein Druckminderer einzubauen.
Nach DIN 1988-TRWI und DVGW-Arbeitsblatt W 382 sind „baumustergeprüfte Sicherheitsarmaturen" vorgeschrieben.
Wir empfehlen
- bei Wasseranschluss-Überdruck bis 6 bar: die Vaillant Sicherheitsgruppe, Art.-Nr. 445,
- bei Wasseranschluss-Überdruck bis 16 bar: die Vaillant Sicherheitsgruppe mit Druckminderer, Art.-Nr. 446.

Das erforderliche Zubehör ist in der Preisliste „VE - Vaillant Elektro Warmwassergeräte" aufgeführt.



Achtung!
Die Abblaseleitung (2, Abb. 4.1) des Sicherheitsventils (g, Abb. 7.6) muss in der Größe der Austrittsöffnung des Sicherheitsventils in einer frostfreien Umgebung installiert werden. Sie muss mit Gefälle ausgeführt werden, darf höchstens zwei Bögen aufweisen und maximal 2 m lang sein. Sie muss stets offen bleiben. Sie ist so einzubauen, dass beim Abblasen Personen durch heißes Wasser oder Dampf nicht gefährdet werden.

Achtung!
Das Sicherheitsventil darf - nach DIN 4753 - vom Elektro-Warmwasserspeicher VEH nicht absperrbar sein. Es muss gut zugänglich angebracht werden, damit es während des Betriebs angelüftet werden kann.

7.6.1 Warmwasser-Zirkulationsleitung

Wird vom Kunden gewünscht, dass nach Öffnen eines Warmwasserzapfventils sofort Warmwasser ausläuft, empfiehlt sich der Anschluss einer Warmwasser- Zirkulationsleitung mit isolierten Rohren.

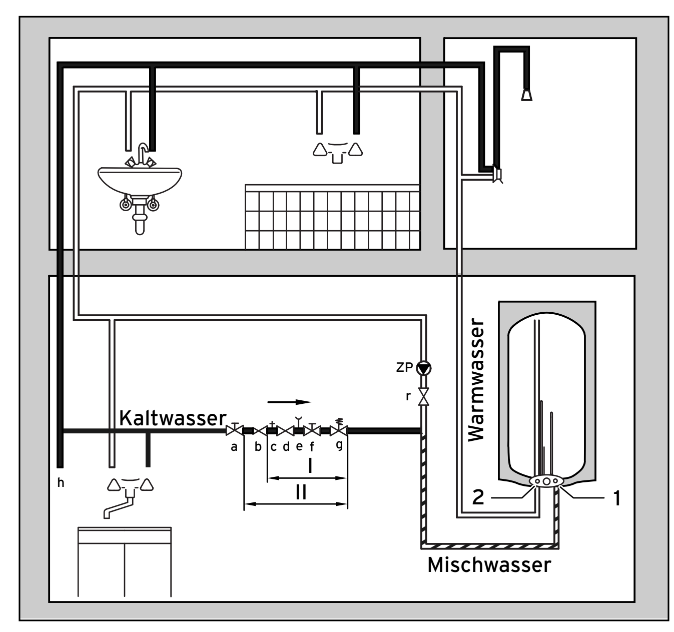


Abb. 7.6 Installationsbeispiel mit Warmwasserzirkulationsleitung

Legende

1 Kaltwasseranschluss
2 Warmwasseranschluss
I Vaillant Sicherheitsgruppe ohne Druckminderer, Art.-Nr. 445
II Vaillant Sicherheitsgruppe mit Druckminderer, Art.-Nr. 446
a Kaltwasser-Absperrventil
b Druckminderer (nur erforderlich, wenn der Anschlussdruck 6 bar übersteigt)
c Prüfventil
d Rückflussverhinderer
e Manometer-Anschlussstutzen
f Absperrventil
g Sicherheitsventil
h Kaltwasserleitung
r Rückflussverhinderer
ZP Zirkulationspumpe

Montagefolge

Wie in Abbildung 4.5 gezeigt, werden vom Warmwasseranschluss (**2**) die Zapfstellen mit einem isolierten Kupferrohr ringförmig so verbunden, dass die letzte Zapfstelle wieder in der Nähe des Elektro-Warmwasserspeichers liegt. Hinter dieser Zapfstelle ist eine Zirkulationspumpe (**ZP**) anzuschließen. Diese wird über einen Rückflussverhinderer (**r**) mit einem T-Stück zum Kaltwasseranschluss (**1**) verbunden.
Bei stark kalkhaltigem Wasser empfiehlt sich eine thermostatisch gesteuerte Zirkulationspumpe, die bei Wassertemperaturen über 60 °C abschaltet.
Zur Energieeinsparung muss die Steuerung der Zirkulationspumpe über eine Schaltuhr erfolgen, welche die Pumpe und damit die Zirkulation zu eingestellten Zeiten ausser Betrieb nimmt.
Diese selbsttätig wirkende Einrichtung zur Abschaltung der Zirkulationspumpe ist in § 8 (**3**) der Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnlV) vorgeschrieben.

7.6 Offenes System (drucklose Installation)

Bei offenem System wird der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEH zweckmäßigerweise direkt an der Zapfstelle installiert. Als Zapfarmatur darf nur eine Überlaufbatterie für drucklose Speicher (Niederdruckarmatur) angeschlossen werden. Ist das Warmwasserauslaufrohr mehr als 1 m senkrecht nach unten und/oder 2 m waagerecht verlängert, muss eine Belüfter-Garnitur, entsprechend Art.-Nr. 442, eingebaut werden.



Achtung!
Bei offener Betriebsweise hat der Warmwasserauslauf die Funktion einer Belüftung und darf nur an eine Niederdruckarmatur angeschlossen werden. Am Auslauf dürfen keine den Querschnitt verengenden Einrichtungen, wie Perlatoren, Geschirrspüler-Schlauchanschlüsse oder ähnliches, angebracht werden. Bei Verwendung von Armaturen mit Sprüh- bzw. Duschkopf ist ein regelmäßiges Entfernen von Kalk notwendig.

Achtung!
Beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel) verwenden (keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.). Unsachgemäßer Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug kann zu Schäden führen (z.B. Gas- oder Wasseraustritt)!

8 Elektroinstallation

Die Vorschriften des VDE, der örtlichen EVU sowie die Angaben auf dem Typenschild sind zu beachten.
Die Geräte müssen über einen festen Netzanschluss installiert werden.
Der Anschluss muss bauseits über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3-mm-Kontaktöffnung (z. B. durch Sicherungen) allpolig abschaltbar sein.



Achtung!
Zuleitung zum VEH spannungsfrei schalten.

8.1 Netzanschlusskabel anschließen

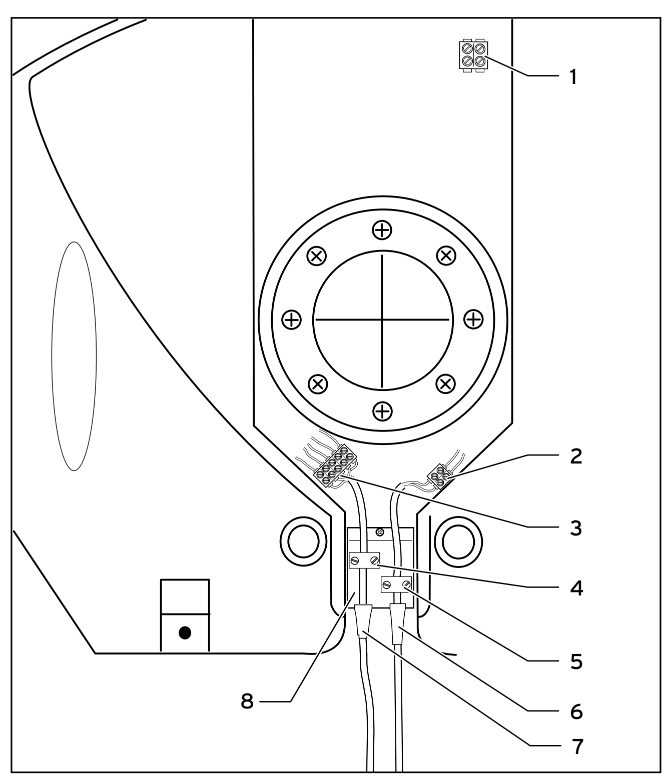


Abb. 8.1 Anschlusskasten

Legende
1 Leistungswahlklemme
2 Klemme für Zusatzanschlüsse
3 Netzanschlussklemme
4 Zugentlastung für Netzanschlusskabel
5 Zugentlastung für Zusatzanschlüsse
6 Kabeltülle für Zusatzanschlüsse
7 Kabeltülle für Netzanschlusskabel
8 Kabeldurchführung (Schlitten)

Am aufgehängten VEH wird der Boden des Anschlusskastens nach Lösen der Kreuzschlitzschrauben abgenommen.
Das Netzanschlusskabel wird durch die Kabeltülle (**7**) an der Rückwand des Anschlusskastens geführt. Bei Bedarf kann hierzu die Kabeldurchführung (**8**) nach Lösen der Kreuzschlitzschraube nach unten abgezogen werden. Die Kabeltülle kann entsprechend dem Querschnitt des Netzanschlusskabels gekürzt werden.
Falls vorhanden, kann eine Steuerleitung durch die Kabeltülle (**6**) eingeführt werden.
Das Netzanschlusskabel und die Steuerleitung wird mit den Zugentlastungen (**4, 5**) an der Kabeldurchführung (**8**) befestigt.
Entsprechend den Bezeichnungen werden die Adern (**L1, L2, L3, N, PE**) an die Netzanschlussklemme (**3**) angeschraubt.



Achtung!
Die Netzsicherung darf erst wieder eingeschaltet werden, wenn die Kabeldurchführung und der Boden des Anschlusskastens wieder befestigt sind und der VEH mit Trinkwasser gefüllt ist.

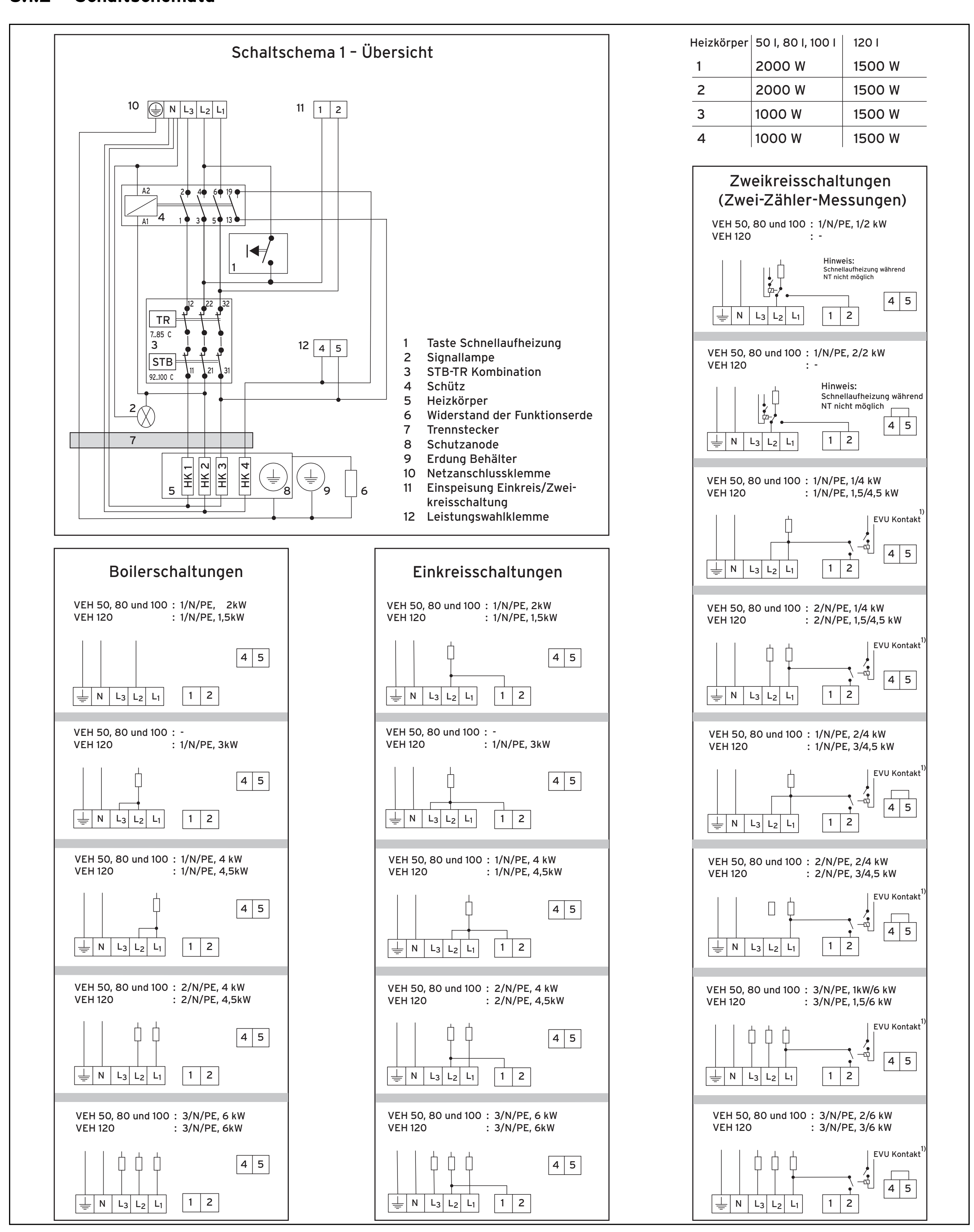
8.1.1 Netzanschluss

Wahl der Leistung
Die Anschlussverdrahtung für die in der Tabelle 8.1 angegebenen Leistungen ist entsprechend dem zugehörigen Schaltschema (Abb. 8.2 und 8.3) vorzunehmen.

Betriebsart	Gerätebezeichnung	Netzanschluss	Grundlast	Schnellaufheizung
Einkreisschaltungen	VEH 50/6 exclusiv/pro VEH 80/6 exclusiv/pro VEH 100/6 exclusiv/pro	L2/N/PE L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/l2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	2 kW 4 kW 4 kW 6 kW	- - - -
	VEH 120/6 exclusiv/pro	L2/N/PE L2/N/PE (Brücke L2, L3) L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/l2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	1,5 kW 3 kW 4,5 kW 4,5 kW 6 kW	- - - -
Zweikreisschaltungen	VEH 50/6 exclusiv/pro VEH 80/6 exclusiv/pro VEH 100/6 exclusiv/pro	L2/N/PE L2/N/PE L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE L1/L2/L3/N/PE	1 kW 2 kW 1 kW 2 kW 1 kW 2 kW 1 kW 2 kW	2 kW 2 kW 4 kW 4 kW 4 kW 4 kW 6 kW 6 kW
	VEH 120/6 exclusiv/pro	L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE L1/L2/L3/N/PE	1,5 kW 3 kW 1,5 kW 3 kW 1,5 kW 3 kW	4,5 kW 4,5 kW 4,5 kW 4,5 kW 6 kW 6 kW
Boilerschaltungen	VEH 50/6 exclusiv/pro VEH 80/6 exclusiv/pro VEH 100/6 exclusiv/pro	L2/N/PE L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	- - - -	2 kW 4 kW 4 kW 6 kW
	VEH 120/6 exclusiv/pro	L2/N/PE L2/N/PE (Brücke L2, L3) L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	- - - - -	1,5 kW 3 kW 4,5 kW 4,5 kW 6 kW

Tab. 8.1 Leistungen (VEH .../6 exclusiv/pro)

8.1.2 Schaltschemata



Heizkörper	50 l, 80 l, 100 l	120 l
1	2000 W	1500 W
2	2000 W	1500 W
3	1000 W	1500 W
4	1000 W	1500 W

Abb. 8.2 Schaltschema (VEH exclusiv/pro)

1) Bei Zweikreischaltungen ohne EVU-Kontakt ist eine Brücke (1,5 mm²) zwischen L1 und 2 erforderlich.

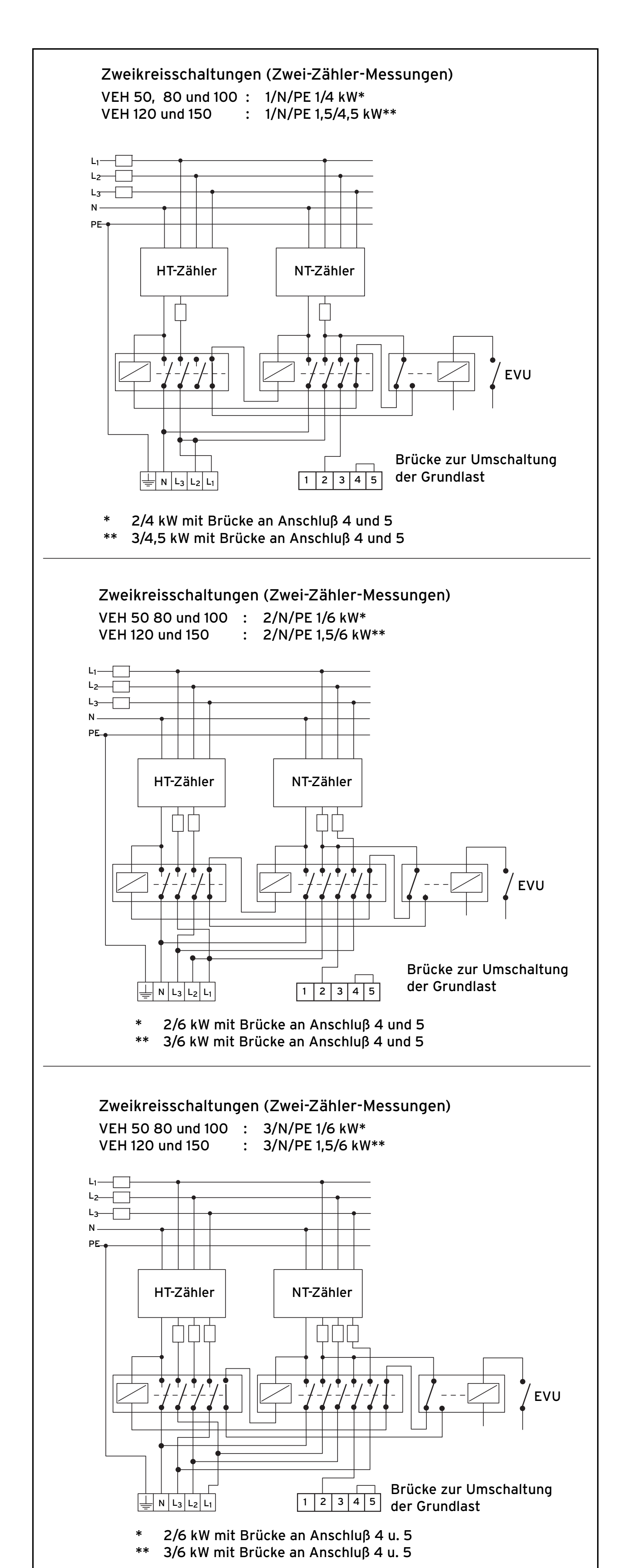


Abb. 8.3 Schaltschema (VEH exclusiv/pro)

8.1.3 Heizflansch

Der Heizflansch des VEH exclusiv/pro besteht aus vier Rohrheizkörpern, die je nach Betriebszustand und Schaltschema einzeln geschaltet werden können. Abhängig von der Speichergröße haben die Rohrheizkörper die in der Tabelle 8.2 aufgeführten Leistungen.

Heizkreise	50 - 100 Liter	120 Liter
1	2000 W	1500 W
2	2000 W	1500 W
3	1000 W	1500 W
4	1000 W	1500 W

Tab. 8.2 Leistungen und Heizkreise (VEH .../6 exclusiv/pro)

8.1.4 Anschluss EVU-Kontakt

Bei Zweikreisschaltung kann für Niedertarifschaltungen ein EVU-Kontakt entsprechend den Schaltschemata in Abb. 5.2 angeschlossen werden.
Dies gewährleistet eine Einschaltung der Grundlast vom Energieversorgungsunternehmen.

9 Inbetriebnahme

9.1 Inbetriebnahme der Anlage

Die Erstinbetriebnahme soll in der nachstehenden Reihenfolge durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen.

1. Eine Warmwasserzapfstelle öffnen.
2. Absperrventil am Kaltwasseranschluss voll öffnen. Wenn Wasser ausläuft, ist sichergestellt, dass der Warmwasserspeicher gefüllt ist.
3. Warmwasserzapfstelle schließen.
4. Prüfen, ob der Schutztemperaturbegrenzer eingeschaltet ist. Der rote Knopf muss eingedrückt sein.
5. Sicherung einschalten.
6. Inbetriebnahme entsprechend Kapitel 3 „Bedienung“ vornehmen.
7. Prüfen, ob der VEH ordnungsgemäß arbeitet.
   Prüfen Sie insbesondere die Funktion des Temperaturreglers. Drehen Sie dazu nach kurzer Aufheizzeit den Temperaturegler bis zum linken Anschlag. Die Signallampe muss dabei erlöschen.
   Sollte auch nach längerer Aufheizzeit die Signallampe nicht erlöschen, nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und informieren Sie den Kundendienst.

9.2 Gerät prüfen

9.2.1 Geschlossenes System (druckfeste Installation)

Die vom Elektro-Warmwasserspeicher am weitesten entfernt liegende Warmwasserzapfstelle öffnen: Wenn Wasser ausläuft, ist sichergestellt, dass der VEH gefüllt ist. Bei der ersten Aufheizung prüfen, ob das Sicherheitsventil ordnungsgemäß arbeitet. Bei der Erwärmung des Speicherinhalts muss sichtbar Wasser aus der Abblaseleitung (**2**, Abb. 4.1) tropfen.

9.2.2 Offenes System (drucklose Installation)

Das Warmwasserzapfventil so lange öffnen, bis Wasser ausfließt. Bei der ersten Inbetriebnahme sowie bei jeder weiteren Aufheizung des Elektro-Warmwasserspeichers muss sichtbar Wasser aus der Armatur tropfen.

9.3 Unterrichten des Betreibers

Nach der Erstinbetriebnahme ist dem Benutzer die Bedienung und Pflege des Elektro-Warmwasserspeichers VEH zu erklären und ihm diese Anleitung zu übergeben.

9.4 Temperatureinstellbereich begrenzen

Der Drehbereich des Temperaturwählers kann so begrenzt werden, dass die Stellung E (etwa 60 °C) oder Stellung **S2** (etwa 40 °C) nicht überschritten werden kann. Dies ist bei Warmwasserleitungslängen ab 5 m in der Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnlV) § 8 (2) vorgeschrieben. Diese Begrenzung des Temperatureinstellbereichs darf nur vom Fachhandwerksbetrieb - wie unten stehend beschrieben - durchgeführt werden.

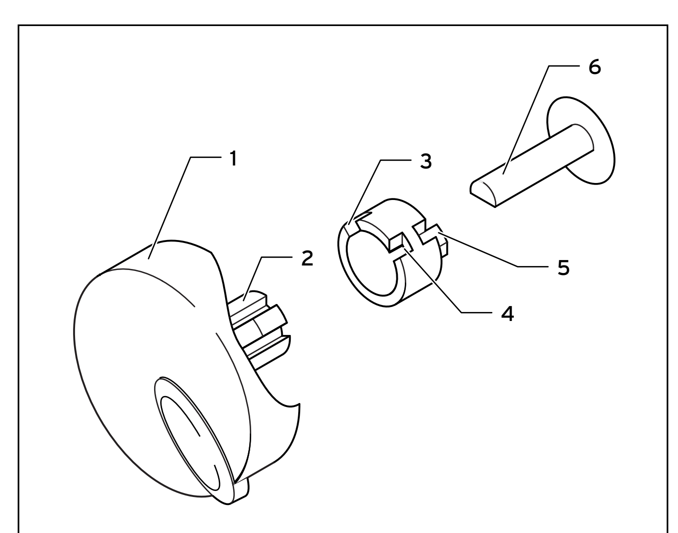


Abb. 9.1 Temperatureinstellbereich begrenzen

Legende
1 Temperaturwähler
2 Nocken des Temperaturwählers
3 Nut (40˚C) des Anschlagringes
4 Nut (60˚C) des Anschlagringes
5 Begrenzungsnocken des Anschlagringes
6 Regulierspindel

Um den Temperatureinstellbereich zu begrenzen, gehen Sie wie folgt vor:
- Temperaturwähler und Anschlagring (**1-5**) abziehen.
- Anschlagring (mit **3, 4, 5**) vom Temperaturwähler (**1, 2**) abziehen.
- Anschlagring (mit **3, 4, 5**) wenden.
- Für eine Begrenzung des Temperatureinstellbereiches auf 40 °C die Nut (**3**) auf den Nocken (**2**) des Temperaturwählers (**1**) schieben.
- Für eine Begrenzung des Temperatureinstellbereiches auf auf 60 °C die Nut (**4**) auf den Nocken (**2**) des Temperaturwählers (**1**) schieben.
- Den Temperaturwähler (**1, 2**) mit Anschlagring wieder so aufschieben, dass der Begrenzungsnocken (**5**) innerhalb der Aussparung der Regulierspindel (**6**) liegt.

10 Inspektion und Wartung

10.1 Intervall

Je nach Wasserqualität, gewählter Wassertemperatur und Warmwasserbedarf fällt Kalk aus. Lassen Sie deshalb spätestens alle 3 Jahre die Schutzanode sowie die elektro- und wasserseitigen Bauteile durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb überprüfen. Bei stark kalkhaltigem Wasser ist eventuell eine häufigere Entkalkung durch den Fachhandwerksbetrieb erforderlich.

10.2 Funktionsprüfung

Der Schutztemperaturbegrenzer schaltet bei Überschreitung der zulässigen Höchsttemperatur oder bei Unterschreitung einer Fühlertemperatur von -5 °C automatisch ab.
Ist dies eingetreten, so lässt sich die Heizung am Temperaturwähler nicht wieder einschalten. In diesem Fall ist ein anerkannter Fachhandwerksbetrieb zu beauftragen, der das Gerät öffnet und nach der Fehlerbeseitigung den im Inneren des Gerätes angebrachten Schutztemperaturbegrenzer wieder einschaltet.
Die Sicherheitsgruppe ist bei jeder Wartung einer Funktionsprüfung zu unterziehen.



Achtung!
Vor Beginn der Wartungsarbeiten den VEH durch Herausnahme der Netzsicherung spannungsfrei schalten und den Speicher entleeren!

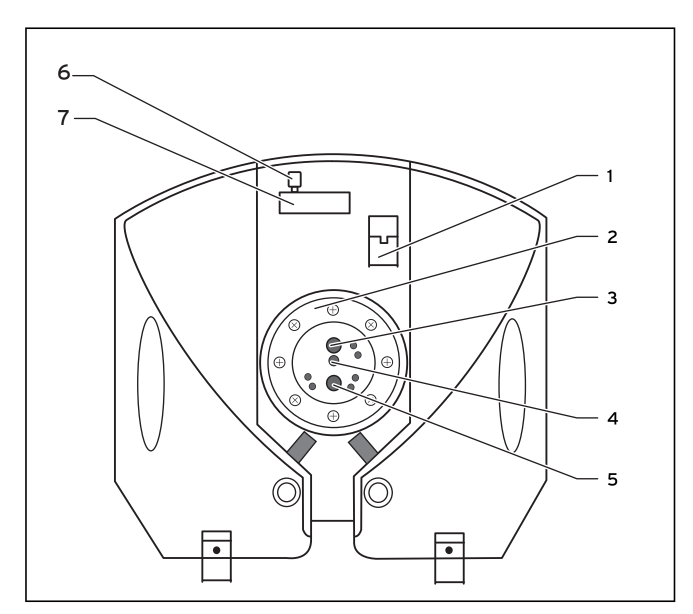


Abb. 10.1 Schaltraum

Legende
1 Würfelstecker (nur VEH exclusiv/pro)
2 Heizflansch
3 Entleerungsschraube
4 Tauchhülse für STB und TR
5 Schutzanode
6 Rücksetzknopf STB
7 STB/TR Kombination

Schaltraumabdeckung öffnen:
Nach Lösen der Kreuzschlitzschrauben kann der Boden des Schaltraums nach unten abgezogen werden.

Behälter entleeren:
Zunächst das Kaltwasserabsperrventil vor dem Speicher schliessen und eine Warmwasserzapfstelle öffnen. Dann die Entleerungsschraube (**3**) am Heizflansch (**2**) öffnen. Bei weit entfernt liegenden Warmwasserzapfstellen zusätzlich die Verschraubung des Warmwasserauslaufrohres (**4**, Abb. 2.1, Seite 4) öffnen. Damit ist eine bessere Belüftung sichergestellt.

Heizflansch herausnehmen:
Zunächst die elektrischen Anschlüsse durch Abziehen des Würfelsteckers (**1**) trennen und den Fühler vom STB und TR aus der Tauchhülse (**4**) herausziehen. Anschließend die Erdverbindungen zum Heizflansch, zum Behälter und zur Schutzanode (**5**) entfernen. Danach die Muttern (Schlüsselweite 17 mm) des Heizflansches (**2**) entfernen und den Flansch nach unten herausziehen.

Beachten Sie folgendes bei der Montage des Heizflansches:
Der Heizflansch ist mittels Isolierhülsen galvanisch vom Speicherbehälter getrennt. Diese sind in die Bohrungen des Heizflansches eingelegt. Die Funktionserde des Heizflansches ist mit dem Behälter ferner über einen 560-Ohm-Widerstand verbunden um einen optimalen Korrosionsschutz des Speicherbehälters durch die Anode zu gewährleisten.

10.3 Schutzanode warten
Die Magnesium-Schutzanode (**5**, Abb. 2.1 und 10.1) hat bei normalen Betriebsbedingungen eine Lebensdauer von etwa 3 Jahren. Sie sollte jedoch regelmäßig bei jeder Wartung herausgenommen und auf Abtragung geprüft werden. Der Durchmesser muss mindestens 12 mm betragen und die Oberfläche ausreichend homogen sein. Um den Innenbehälter vor Korrosion zu schützen, ist sie - falls erforderlich - gegen eine Vaillant Original Ersatz-Schutzanode auszutauschen.

10.4 Innenbehälter reinigen
Zur mechanischen Reinigung ist es erforderlich, den VEH durch Abschalten der elektrischen Sicherungen vom Stromnetz zu trennen. Kalkablagerungen können sich, abhängig von der Wasserbeschaffenheit, am Heizkörper, im Speicherbehälter und am Warmwasser-Auslaufrohr bilden. Wir empfehlen, den Innenbehälter ebenfalls auf Ablagerungen zu überprüfen. Diese Ablagerungen können vom Fachhandwerksbetrieb chemisch (mit Entkalkungsmittel) oder mechanisch (mit Holzstab) entfernt werden.

10.5 Wiedereinschalten des STB
Der Schutztemperaturbegrenzer darf erst nach Beseitigung der Fehlerursache, die zum Auslösen des STBs geführt hat, wieder eingeschaltet werden.
Zum Wiedereinschalten muss der rote Knopf (**7**) an der Vorderseite des STBs eingedrückt werden.

10.6 Wiederinbetriebnahme
VEH wieder zusammenbauen, in Betrieb nehmen und die Funktion prüfen.
- Temperaturregler auf Abschaltfunktion prüfen.
- Funktion der Sicherheitsgruppe testen (bei jeder Wartung).

10.7 Ersatzteile
Um alle Funktionen des Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden! Eine Aufstellung eventuell benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge. Auskünfte erteilen die in Abschnitt 5.2 aufgeführten Vaillant Werkskundendienststellen.

11 Technische Daten

Technische Daten	Einheit	VEH 50/6 exclusiv/pro	VEH 80/6 exclusiv/pro	VEH 100/6 exclusiv/pro	VEH 120/6 exclusiv/pro
Artikel-Nr.		308100 (exclusiv)	308110 (exclusiv)	308120 (exclusiv)	308130 (exclusiv)
		0010006829 (pro)	0010006830 (pro)	0010006831 (pro)	0010006832 (pro)
Speicher-Nenninhalt	l	50	80	100	120
Zur Versorgung		einer oder mehrer Zapfstellen [1]			
Abmessungen					
Höhe	mm	685	965	1105	1245
Breite	mm	504	504	504	504
Tiefe	mm	502	502	502	502
Gewicht mit Wasserfüllung	kg	80	130	160	185
Elektrischer Anschluss [3]					
Leistung, umschaltbar	kW	1:2;4 oder 6			1,5; 3; 4,5 oder 6
Netzspannung	V	230 oder 400	230 oder 400	230 oder 400	230 oder 400
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Betriebsart		Einkreis-, Zweikreis- oder Boilerschaltung			
Wärmeisolierung		PU-Schaum (FCKW-frei)			
Bereitschaftsenergieverlust bei 65 °C in 24 h	kW/h	0,54	0,66	0,79	0,92
Innenbehälter		Stahl, emailliert mit Schutzanode			
Temperatur, wählbar	°C	7-85	7-85	7-85	7-85
Energiesparstellung bei	°C	60	60	60	60
Temperaturbegrenzung bei	°C	40 oder 60	40 oder 60	40 oder 60	40 oder 60
Mischwassermenge von 40 °C 4)	l	96	157	196	237
Betriebsüberdruck, max.	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)
Aufheizzeiten von 10 - 60 °C					
bei 1,0 kW	h	2,9	4,6	5,8	-
bei 1,5 kW	h	-	-	-	4,7
bei 2,0 kW	h	1,5	2,3	2,9	-
bei 3,0 kW	h	-	-	-	2,3
bei 4,0 kW	h	0,7	1,2	1,5	-
bei 4,5 kW	h	-	-	-	1,6
bei 6,0 kW	h	0,5	0,8	1,0	1,2
Sicherheit		entspricht den deutschen und österreichischen Sicherheitsbestimmungen, funkentstört, netzrückwirkungsfrei			
Schutzart		IP 25 D = Strahlwasserschutz			
Vom Hersteller empfohlene Sicherheitsarmatur		siehe Kapitel 4.4			

1) Bei geschlossenem System (druckfest)
2) Beachten Sie bei der Montage, dass die Wand ausreichend tragfähig ist.
3) Vorschriften in den Versorgungsgebieten unterschiedlich; nur vom anerkannten Fachhandwerksbetrieb anzuschließen.
4) Die angegebene Mischwassermenge von 40 °C ergibt sich durch Zumischen von Kaltwasser von 15 °C zum Speicherwasser von 60 °C.

Tab. 11.2 Technische Daten VEH exclusiv/pro

Для эксплуатирующей стороны/для специалиста

Руководство по эксплуатации и монтажу

VEH.../6 exclusiv, VEH.../6 pro

Электрический ёмкостный водонагреватель



VEH 50/6 exclusiv
VEH 80/6 exclusiv
VEH 100/6 exclusiv
VEH 120/6 exclusiv

VEH 50/6 pro
VEH 80/6 pro
VEH 100/6 pro
VEH 120/6 pro

RU

Оглавление

1 Указания по документации

При установке электрического ёмкостного водонагревателя VEH фирмы Vaillant соблюдайте, пожалуйста, также все руководства по установке элементов и компонентов системы. Эти руководства по установке прилагаются к соответствующим элементам системы, а также к дополнительным компонентам.

За повреждения, вызванные несоблюдением данных руководств, фирма Vaillant никакой ответственности не несёт.

Совместно действующая документация
Для стороны, эксплуатирующей систему:
Гарантийный талон 0020028999

1.1 Хранение документации
Для эксплуатирующей стороны: аккуратно храните, пожалуйста, это руководство по эксплуатации, а также всю совместно действующую документацию, чтобы она всегда имелись под рукой в случае необходимости.

Электрический ёмкостный водонагреватель VEH фирмы Vaillant должен устанавливаться сертифицированным специализированным предприятием, которое несёт ответственность за соблюдение существующих предписаний, правил и директив.

1.2 Используемые символы
При установке аппарата соблюдайте указания по технике безопасности в этом руководстве!
Далее разъяснены используемые в тексте символы:


Опасность!
Непосредственная опасность для здоровья и жизни!


Опасность!
Опасность для жизни в результате поражения током!


Опасность!
Опасность ожогов и ошпаривания!


Внимание!
Возможная опасность для изделия и окружающей среды!


Указание!
Полезная информация и указания.

• Символ необходимости выполнения какого-либо действия

Правила хранения и транспортировки
Аппараты Vaillant должны транспортироваться и храниться в оригинальной упаковке в соответствии с правилами, нанесёнными на упаковку с помощью международных стандартизованных пиктограмм.
Температура окружающего воздуха при транспортировке и хранении должна составлять от -40 до +40 °C.
Так как все аппараты проходят 100-процентный контроль функционирования, нормальным явлением считается небольшое количество воды в аппарате, которое, при соблюдении правил транспортировки и хранения, не приведёт к повреждениям узлов аппарата.

1.3 Знаки соответствия


Данный знак свидетельствует о соответствии аппарата требо-ваниям ГОСТ и наличии сертификата соответствия, действую-щего на территории России.

Для данного аппарата имеется санитарно-эпидемиологическое заключение.

1.4 Действительность руководства
Данное руководство действительно исключительно для аппаратов со следующими артикулами:

Аппарат	Артикул
VEH 50/6 exclusiv	308100
VEH 80/6 exclusiv	308110
VEH 100/6 exclusiv	308120
VEH 120/6 exclusiv	308130
VEH 50/6 pro	0010006829
VEH 80/6 pro	0010006830
VEH 100/6 pro	0010006831
VEH 120/6 pro	0010006832

Табл. 1.1 Обзор типов

Артикул аппарата смотрите, пожалуйста, на маркировочной табличке.

1.4 Маркировка CE

Маркировка CE свидетельствует о том, что электрический ёмкостный водонагреватель VEH согласно следующей таблице удовлетворяет основным требованиям директивы по низкому напряжению (Директива 73/23/ЕЭС Совета), а также директивы по электромагнитной совместимости (Директива 89/336/ЕЭС Совета).

1.5 Маркировочная табличка
Маркировочная табличка электрического ёмкостного водонагревателя VEH фирмы Vaillant размещена на заводе с нижней стороны аппарата.

2 Описание аппарата

Vaillant VEH exclusiv/pro - это электрический ёмкостный водонагреватель для центрального горячего водоснабжения со следующими особенностями:
- Эмалированный резервуар с защитным анодом
- Готовая к подключению система регулирования согласно DIN 4753 часть 1
- Защита от водяных струй IP 25 D

2.1 Конструкция
Vaillant VEH exclusiv/pro - это электрический ёмкостный водонагреватель с двумя нагревательными контурами с переключаемой между 1 и 6 кВт мощностью на нагрев.

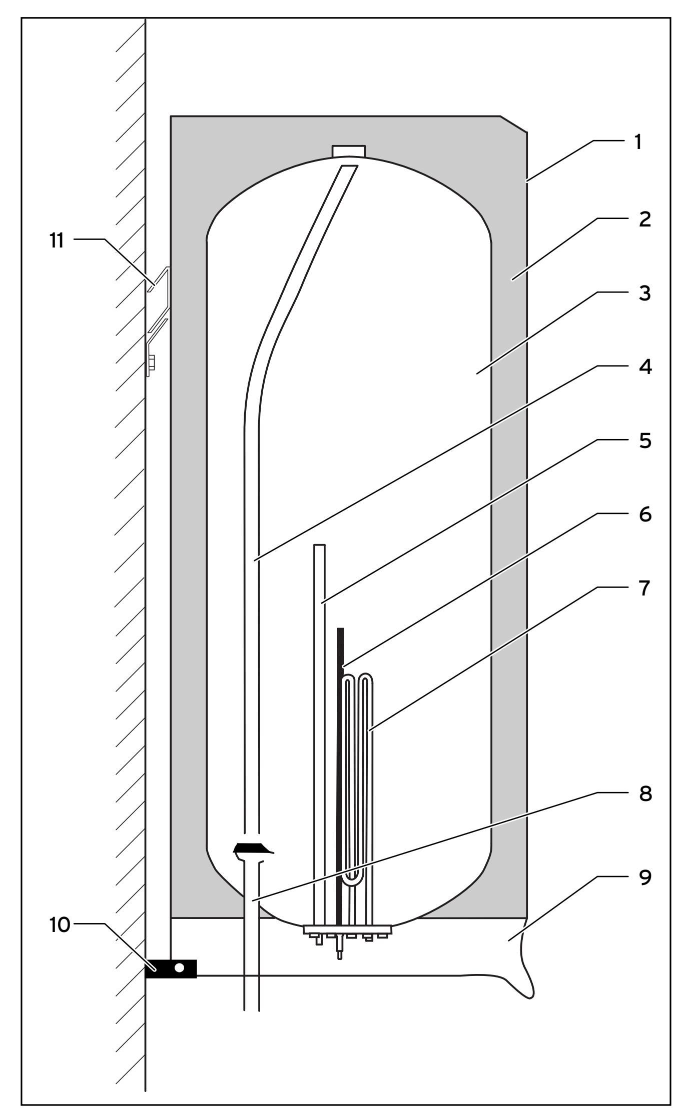


Рис. 2.1 Конструкция

Легенда
1 Облицовка
2 Теплоизоляция
3 Внутренний резервуар
4 Выпускная труба горячей воды
5 Магниевый защитный анод
6 Гильза для датчиков
7 Трубчатый нагревательный элемент
8 Впускная труба холодной воды с отбойной пластиной
9 Распределительная коробка
10 Стенной упор с возможностью выравнивания
11 Подвес

2.2 Использование
Электрический ёмкостный водонагреватель VEH фирмы Vaillant обеспечивает комфортное и экономичное горячее водоснабжение в домашнем хозяйстве и коммерческой сфере.
Благодаря своей закрытой системе (напорной), VEH универсален в использовании. Он позволяет осуществить как напорную, так и безнапорную установку.
При подключении к закрытой (напорной) системе горячего водоснабжения возможно снабжение нескольких точек разбора воды, например, центральное снабжение квартиры.
В сочетании со специальной арматурой низкого давления также возможно использование в открытой (безнапорной) системе для одной точки разбора воды.

2.3 Использование по назначению
Электрический ёмкостный водонагреватель VEH фирмы Vaillant сконструирован по последнему слову техники и с учётом общепризнанных правил техники безопасности. Тем не менее, в случае ненадлежащего использования или использования не по назначению, возможна опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также опасность нанесения ущерба аппаратам и другим материальным ценностям.
Этот аппарат не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями или не обладающими соответствующим опытом и/или знаниями, кроме случаев, когда за ними присматривает лицо, которое ответственно за их безопасность или которое даёт указания по использованию аппарата.
Необходимо присматривать за детьми, чтобы убедиться, что они не играют с аппаратом.
Аппараты предназначены для использования в качестве ёмкостных водонагревателей для питьевой воды для закрытых и открытых систем.
Любое иное или выходящее за рамки указанного использование считается использованием не по назначению. За ущерб, возникший в результате этого, изготовитель/поставщик ответственности не несёт. Риск берёт на себя исключительно эксплуатирующая сторона.
К использованию по назначению относится соблюдение руководства по эксплуатации и установке и соблюдение условий выполнения осмотров и техобслуживания.



Внимание!
Используйте аппараты только для подогрева питьевой воды. Если вода не соответствует требованиям положения о питьевой воде, то нельзя исключить повреждения аппарата в результате коррозии.

Внимание!
Любое неправильное использование запрещено.

2.4 Функционирование

В закрытой системе VEH постоянно находится под давлением линии:
При закрытых вентилях разбора горячей воды водяной объём не соединён с атмосферой. При открытии вентиля разбора горячей воды холодная вода поступает через впускную трубу холодной воды (**8**, рис. 2.1) и выдавливает горячую воду из внутреннего резервуара (**3**) через выпускную трубу горячей воды (**4**). Отбойная пластина на впускной трубе холодной воды (**8**) обеспечивает равномерное распределение втекающей холодной воды.
Нагрев содержимого водонагревателя осуществляется трубчатым нагревательным элементом (**7**) по принципу погружного электронагревателя.
На задатчике температуры можно настроить температуру воды от 7 до 85 °C. Настроенная на задатчике температура сравнивается с фактической температурой на регуляторе температуры; в соответствии с этим регулятор температуры включает и выключает электрическую цепь. Предохранительный ограничитель температуры защищает ёмкостный водонагреватель от перегрева, поскольку он прерывает электрическую цепь в случае превышения температуры 95 °C.

2.5 Электрическое подключение

2.5.1 VEH exclusiv/pro

VEH exclusiv/pro можно эксплуатировать на выбор по схеме однотарифного, двухтарифного подключения или по схеме подключения "бойлер" (варианты схем подключения см. в табл. 8.1)

Эксплуатация по схеме однотарифного подключения
VEH exclusiv/pro эксплуатируется по схеме однотарифного подключения с различной, жёстко заданной присоединяемой мощностью.
Варианты подключения и соответствующую мощность Вы можете увидеть в таблице 8.1.

Эксплуатация по схеме двухтарифного подключения
В сетях с низкими тарифами (тарифами слабой нагрузки) VEH exclusiv/pro можно подключить по схеме двухтарифного подключения. В этом случае, во время действия низкого тарифа предприятие энергоснабжения включает основную нагрузку. На протяжении этого времени регулятор температуры автоматически включает и выключает мощность на нагрев. При необходимости, нажав на кнопку (**3**, рис. 4.2), можно активировать "Быстрый нагрев" VEH exclusiv/pro. По достижении выбранной температуры воды быстрый нагрев выключается и не включается снова. Работа VEH exclusiv/pro во время быстрого нагрева обозначается жёлтой сигнальной лампой.

Эксплуатация по схемам подключения "бойлер"
VEH exclusiv/pro однократно нагревает водяной объём при нажатии кнопки (**3**, рис. 4.2). В течение этого времени горит жёлтая сигнальная лампа. Каждый процесс нагрева включается отдельно нажатием кнопки (**3**).

3 Указания по технике безопасности, нормы и правила

3.1 Общие указания по технике безопасности


Опасность!
В случае несоблюдения обозначенных данным символом инструкций на этой и следующих страницах, существует опасность для пользователя или для специалиста, не исключена неисправность аппарата!

3.1.1 Аппарат, доставленный в повреждённом виде

В случае повреждения аппарата немедленно до подключения уведомить поставщика.

3.1.2 Установка

В целях Вашей собственной безопасности примите во внимание то, что установку Вашего водонагревателя допускается выполнять только сертифицированному специализированному предприятию.
Оно также отвечает за осмотр/техобслуживание и ремонт аппарата.

3.1.3 Изменения

Изменения в следующие группы узлов допускается вносить только сертифицированному специализированному предприятию:
- Подводящие линии электрического тока и воды
- Сбросная линия (**2**, рис. 4.1) и предохранительный клапан для воды накопителя.

3.1.4 Наполнение аппарата

Перед первым вводом в эксплуатацию, а также после каждого опорожнения, прежде чем включить сетевой предохранитель, аппарат VEH следует наполнить.

3.1.5 Негерметичность

В случае негерметичности в области трубопровода горячей воды между водонагревателем и точками разбора воды, закройте, пожалуйста, запорный вентиль холодной воды (**3**, рис. 4.1) и поручите устранение негерметичности Вашему сертифицированному специализированному предприятию.

3.1.6 Избежание ошпаривания

Выпускная арматура, сбросная линия (**2**, рис. 4.1), а также вытекающая вода могут нагреваться до 85 °C.

3.2 Нормы и правила

При выборе места установки, проектировании, монтаже, эксплуатации, проведении инспекции, технического обслуживания и ремонта прибора следует соблюдать государственные и местные нормы и правила, а также дополнительные распоряжения, предписания и т.п. соответствующих ведомств касательно газоснабжения, дымоотведения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, пожарной безопасности и т.д. – в зависимости от типа прибора.

3.3 Указания по технике безопасности во время эксплуатации

3.3.1 Осмотр/техобслуживание

Условием постоянной эксплуатационной готовности, надёжности и длительного срока службы является периодический осмотр/техобслуживание водонагревателя специалистом. Поручите его выполнение Вашему сертифицированному специализированному предприятию. Для этого мы рекомендуем заключение договора на осмотр/техобслуживание с Вашим сертифицированным специализированным предприятием.

3.3.2 Защита от замерзания

Если водонагреватель в течение длительного времени должен находиться в неотапливаемом помещении в выведенном из эксплуатации состоянии (например, отпуск зимой), то водонагреватель должен быть полностью опорожнён.

3.3.3 Сбросная линия

Во время нагрева, по причине изменения своего объёма, из сбросной линии (**2**, рис. 4.1) выходит вода. Поэтому не заглушайте предохранительный клапан или сбросную линию!

3.4 Советы по энергосбережению

Адекватная температура горячей воды

Горячая вода должна разогреваться лишь настолько, насколько это требуется для пользования. Всякое дальнейшее нагревание приводит к бесполезному расходу энергии, а температура горячей воды выше 60 °C, помимо этого, к повышенному образованию накипи.

Бережное отношение к воде

Бережное отношение к воде может значительно снизить расходы. Например, принятие душа вместо принятия ванны: в то время когда для принятия ванны требуется прим. 150 литров воды, современному, оборудованному экономящей воду арматурой душу требуется лишь около трети этого объёма воды.
Кстати, подтекающий водопроводный кран приводит к расточительной трате до 2000 литров воды в год, а неплотный сливной бачок - до 4000 литров воды в год. При этом новое уплотнение стоит всего несколько копеек.

Запускать циркуляционные насосы лишь при необходимости

Несомненно, циркуляционные насосы горячей воды увеличивают комфортность системы приготовления горячей воды. Однако они также потребляют ток. А циркулирующая горячая вода, которая не используется, охлаждается на своём пути трубами и требует затем повторного догревания.
Поэтому циркуляционные насосы следует эксплуатировать только тогда, когда вообще горячая вода действительно нужна в домашнем хозяйстве.
С помощью таймеров, которыми оснащено или может быть дополнительно оснащено большинство циркуляционных насосов, можно настроить индивидуальные временные программы. Часто возможность управления циркуляционными насосами по времени предлагают погодозависимые регуляторы через дополнительные функции. Обратитесь в Ваше специализированное предприятие. Другой возможностью является включение циркуляции на определённый промежуток времени только при наличии конкретной потребности посредством кнопочного выключателя или выключателя рядом с часто используемой точкой разбора воды.

Для эксплуатирующей стороны

4 Управление

4.1 Ввод в эксплуатацию

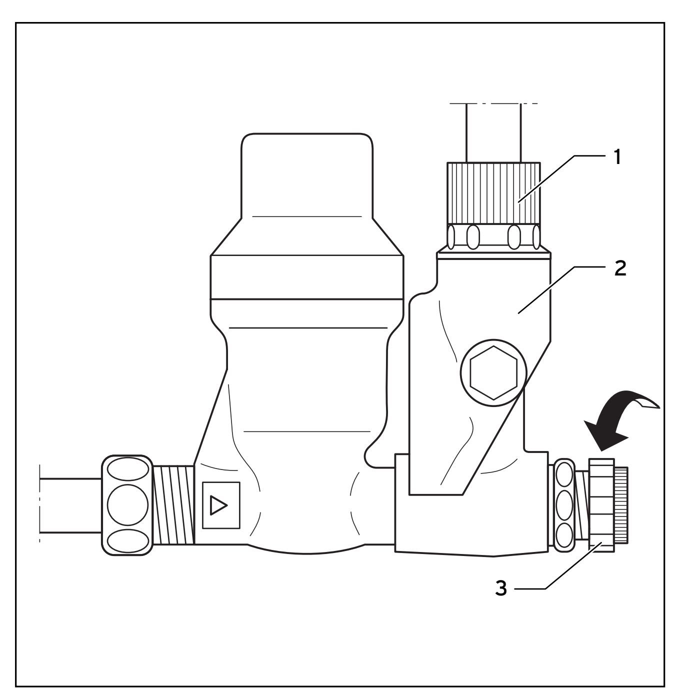


Рис. 4.1 Группа безопасности

Легенда
1 Головка принудительного приведения в действие
2 Сбросная линия
3 Запорный вентиль холодной воды

Перед первым вводом в эксплуатацию электрического ёмкостного водонагревателя откройте запорный вентиль холодной воды (**3**) перед ёмкостным водонагревателем. Его не допускается использовать в качестве дросселя. Откройте подключённую к VEH точку разбора горячей воды до вытекания воды.
Держите сбросную линию (**2**) постоянно открытой.
Не заглушать!

Если из точки разбора горячей воды выходит вода, то VEH наполнен.
Во время нагрева VEH, в случае закрытой (напорной) установки, из сбросной линии (**2**) должна выходить вода.



Внимание!
Периодически проверяйте готовность к работе предохранительного клапана путём задействования головки принудительного приведения в действие (1).

4.2 Настройка температуры воды водонагревателя

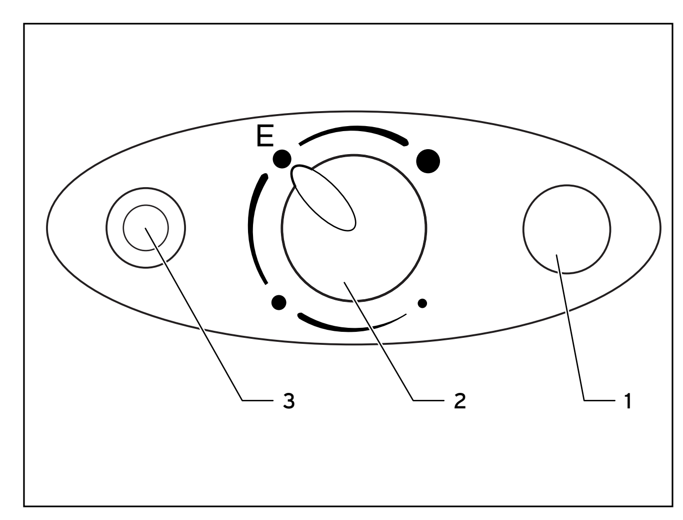


Рис. 4.2 Панель управления

Легенда
1 Сигнальная лампа
2 Задатчик температуры (E = положение экономии энергии)
3 Кнопка быстрого нагрева
(функция только в случае VEH exclusiv/pro с двухтарифным включением или схемой подключения "бойлер")

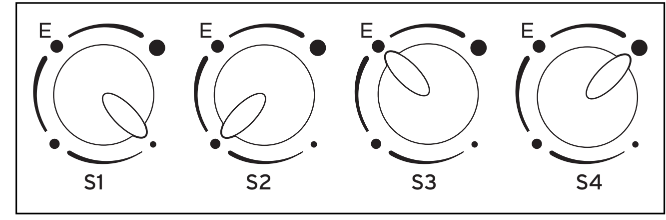


Рис. 4.3 Положения задатчика температуры

Положение S1
Защита от замерзания: соответствует прим. 7°C.
Вода защищена от замерзания в случае подсоединения VEH по однотарифной и двухтарифной схеме.



Внимание, защита от замерзания!
В положении S1 задатчика температуры VEH защищён от замерзания, но подключённый трубопровод и группа безопасности не защищены. При однотарифном режиме защита от замерзания постоянная, при двухтарифном режиме - только во время действия низкого тарифа.
В режиме "бойлер" защита от замерзания отсутствует. Поэтому в однотарифном и двухтарифном режиме, в случае опасности замерзания, не допускается отключать электропитание аппарата.

Положение S2 (тепло – соответствует прим. 40 °C)
Для нормального потребления рукомойника.

Положение S3 (E, рекомендованная настройка – соответствует прим. 60 °C)



Совет по энергосбережению!
Для обычной потребности в горячей воде рекомендуется положение E (прим. 60 °C). VEH работает особо экономично согласно закону об экономии энергии (EnEG); образование накипи остаётся незначительным.

Положение S4 (правый упор)
Максимальная температура: соответствует прим. 85°C
Данную настройку следует выбирать по возможности лишь на непродолжительное время в случае особенно большой потребности в горячей воде.

4.3 Предписания по настройке
По экономическим и гигиеническим соображениям (например, бактерии Легионеллы), мы рекомендуем настроить температуру воды в положение **E** (прим. 60 °C). Согласно DVGW (Немецкий союз специалистов газо- и водоснабжения), в случае систем с длинными трубопроводами, например, в больницах, домах престарелых, отелях, многоквартирных домах, температуру воды следует настраивать минимум на 60 °C (положение **E**). Это касается также систем с несколькими водонагревателями, если их суммарная ёмкость составляет более 400 л.

4.4 Эксплуатация в случае схем однотарифного подключения

Включение
Водонагреватель автоматически включается когда температура воды снижается ниже температуры, настроенной на задатчике температуры (**2**).
Жёлтая сигнальная лампа (**1**) горит.

Выключение
Мощность на нагрев автоматически отключается когда температура воды достигает температуры, настроенной на задатчике температуры (**2**).
Жёлтая сигнальная лампа (**1**) не горит. После снижения температуры в водонагревателе, например, в результате забора горячей воды, VEH снова автоматически включается.

4.5 Эксплуатация в случае схем двухтарифного подключения

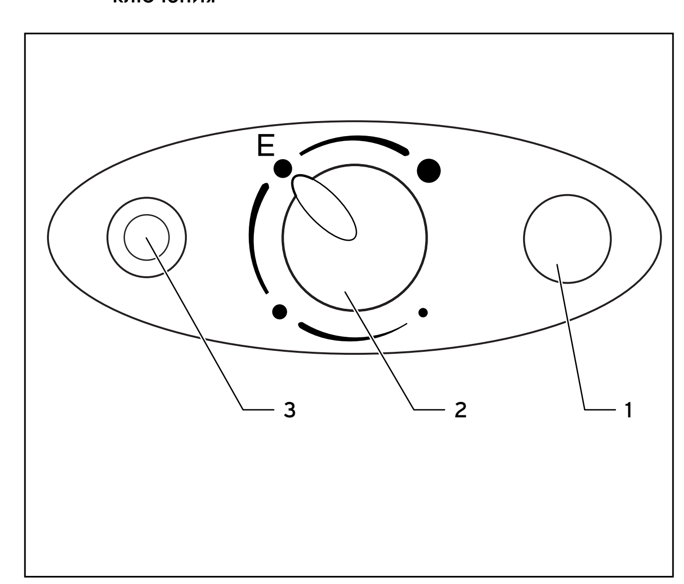


Рис. 4.3 Панель управления

Легенда
1 Сигнальная лампа
2 Задатчик температуры (E = положение экономии энергии)
3 Кнопка быстрого нагрева
(функция только в случае VEH exclusiv/pro с двухтарифным включением или схемой подключения "бойлер")

Включение основной нагрузки
Во время действия низкого тарифа водонагреватель автоматически выполняет нагрев с основной нагрузкой, если температура воды ниже температуры, настроенной на задатчике температуры (**2**).
Жёлтая сигнальная лампа (**1**) не горит.

Быстрый нагрев
Для быстрого нагрева, например, для большего забора воды, следует нажать кнопку (**3**). Водонагреватель выполняет однократный нагрев на полной мощности до настроенного на задатчике температуры значения.
Во время быстрого нагрева горит жёлтая сигнальная лампа (**1**).
Если требуется ещё один нагрев в режиме "Быстрый нагрев", то следует повторно нажать кнопку (**3**).

Выключение
Водонагреватель автоматически отключается когда температура воды достигает температуры, настроенной на задатчике температуры (**2**).
Жёлтая сигнальная лампа (**1**) не горит. Во время действия низкого тарифа водонагреватель снова автоматически включается на основной нагрузке.

4.6 Эксплуатация в случае схем подключения "бойлер"

Включение
Для каждого включения следует нажимать кнопку (**3**). Нагрев водонагревателя включается.
Жёлтая сигнальная лампа (**1**) горит.

Отключение
По достижении выбранной температуры воды нагрев водонагревателя автоматически отключается.
Жёлтая сигнальная лампа (**1**) гаснет.

Повторное включение
Для повторного включения следует нажать кнопку (**3**) ещё раз.
Нагрев водонагревателя снова включается.
Жёлтая сигнальная лампа (**1**) горит.

4.7 Уход, осмотр, устранение неполадок

4.7.1 Уход
Электрический ёмкостный водонагреватель Vaillant почти не требует ухода. Достаточно иногда протирать внешнюю оболочку влажной тряпкой, возможно с мыльной водой. Не использовать чистящие средства, содержащие растворители или абразивы, поскольку они могут повредить поверхность аппарата.

4.7.2 Осмотр
В зависимости от качества воды, выбранной температуры воды и потребности в горячей воде образуется накипь. Поэтому поручайте сертифицированному специализированному предприятию проверять защитный анод, а также электрооборудование и гидравлическую часть не реже чем один раз 3 в года. В случае использования воды с большим содержанием извести возможно потребуется более частое удаление накипи специализированным предприятием.



Внимание!
В случае закрытой системы (напорной установки) необходимо регулярно задействовать предохранительный клапан (g, рис. 7.6), чтобы предотвратить заедание из-за накипи.

4.7.3 Устранение неполадок
В случае неполадок выключите сетевые предохранители. Воспользуйтесь услугами сертифицированного специализированного предприятия, поскольку только квалифицированное обращение с аппаратом защитит пользователя от ущерба. Пожалуйста, ни в коем случае не предпринимайте вмешательство в аппарат самостоятельно.
Отслужившие аппараты должны демонтироваться специализированным предприятием и должным образом утилизироваться.

5 Гарантия и сервисная служба

5.1 Гарантия

Действующие условия гарантии завода-изготовителя Вы найдёте в приложенном к Вашему аппарату паспорте изделия.

5.2 Гарантийное и сервисное обслуживание

Актуальную информацию по организациям, осуществляющим гарантийное и сервисное обслуживание продукции Vaillant, Вы можете получить по телефону "горячей линии" и по телефону представительства фирмы Vaillant, указанным на обратной стороне обложки инструкции. Смотрите также информацию на Интернет-сайте.

6 Вторичная переработка и утилизация

6.1 Аппарат



Если Ваш аппарат фирмы Vaillant отмечен таким знаком (маркировочная табличка), то по истечении срока пользования его не допускается выбрасывать вместе с бытовыми отходами. В таком случае обеспечьте, чтобы Ваш аппарат фирмы Vaillant, а также возможно имеющиеся принадлежности были подвергнуты надлежащей утилизации по истечении срока пользования. Поскольку этот аппарат фирмы Vaillant не попадает под действие закона о запуске в обращение, возврате и экологичной утилизации электрических и электронных устройств (закон об электрических и электронных устройствах ElektroG), бесплатная утилизация в общественных местах сбора не предусмотрена.

6.2 Упаковка

Утилизацию транспортировочной упаковки предоставьте, пожалуйста, специализированному предприятию, производившему монтаж.

Для специалиста

7 Установка

7.1 Комплект поставки


Указание!
Проверьте комплектность и убедитесь в отсутствии повреждений!

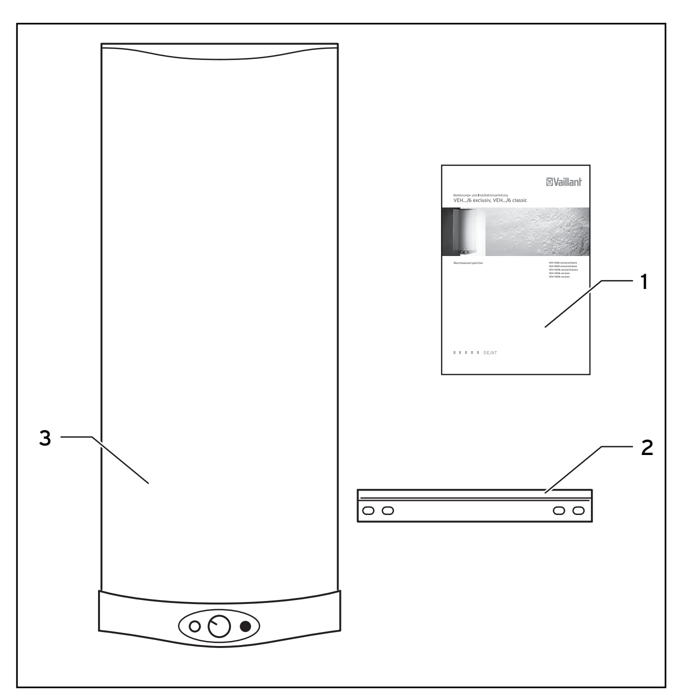


Рис. 7.1 Комплект поставки

Позиция	Количество	Описание
1	1	Руководство по эксплуатации и монтажу
2	1	Настенная шина
3	1	Аппарат
не показано	1	Монтажный шаблон

Табл. 7.1 Комплект поставки

7.2 Требования к месту установки

Согласно DIN 4753, электрический ёмкостный водонагреватель допускается устанавливать только в защищённом от мороза помещении.
Место монтажа можно выбрать независимо от расположения обеспечиваемых точек разбора воды. Однако во избежание теплопотерь, оно всё же должно находиться как можно ближе к чаще всего используемой точке разбора воды.

7.3 Установка аппарата

Перед выполнением монтажа проверить VEH на наличие транспортировочных повреждений. В случае наличия повреждений аппарата незамедлительно свяжитесь с поставщикам перед выполнением установки.

При выборе стены для установки следует учитывать вес наполненного водонагревателя (см. таблицу 7.2).
Стена для монтажа должна быть отвесной.
Монтировать водонагреватель следует так, чтобы была возможность выполнять работы по техобслуживанию.
VEH необходимо подвешивать вертикально. К VEH прилагается монтажный шаблон и настенная шина (рис. 7.1).
Она закрепляется на стене винтами и дюбелями с помощью монтажного шаблона.


Опасность!
Крепёжные элементы (винты, дюбели и т.д.) для подвешивания аппарата следует подбирать с учётом веса аппарата и свойств стены.

VEH подвешивается за настенную шину. Смещения в сторону возможны путём простого сдвигания.
В зависимости от свойств стены, использовать сквозные или анкерные болты с соответствующими дюбелями.
В случае стен облегчённой конструкции требуется особая несущая конструкция. Для этого необходимо закрепить крепёжные болты с обратной стороны стены с использованием элементов из листовой стали.
Возможные неровности стены (например, поверхность плитки) можно компенсировать путём проворота стенного упора (см. рисунок 7.2).

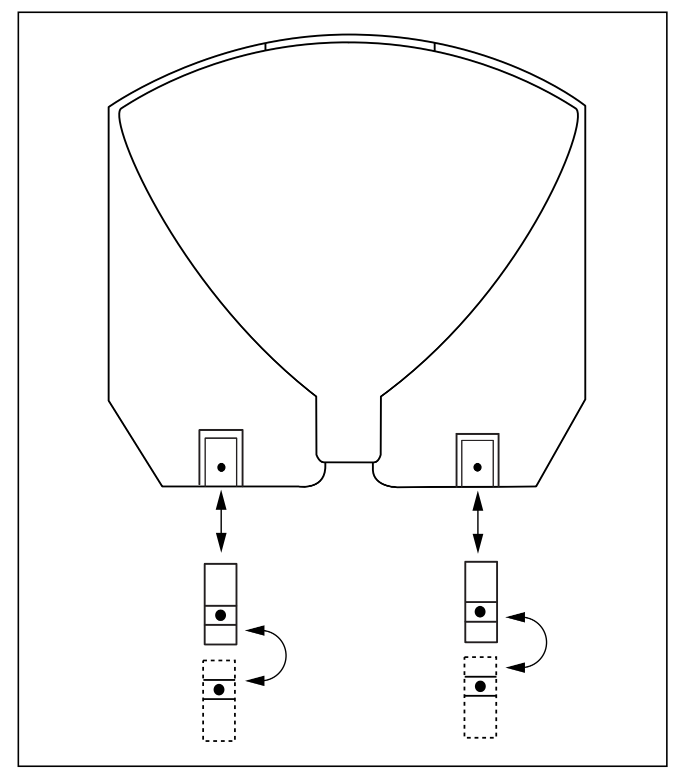


Рис. 7.2 Стенные упоры

7.4 Размеры аппарата и присоединительные размеры, вес

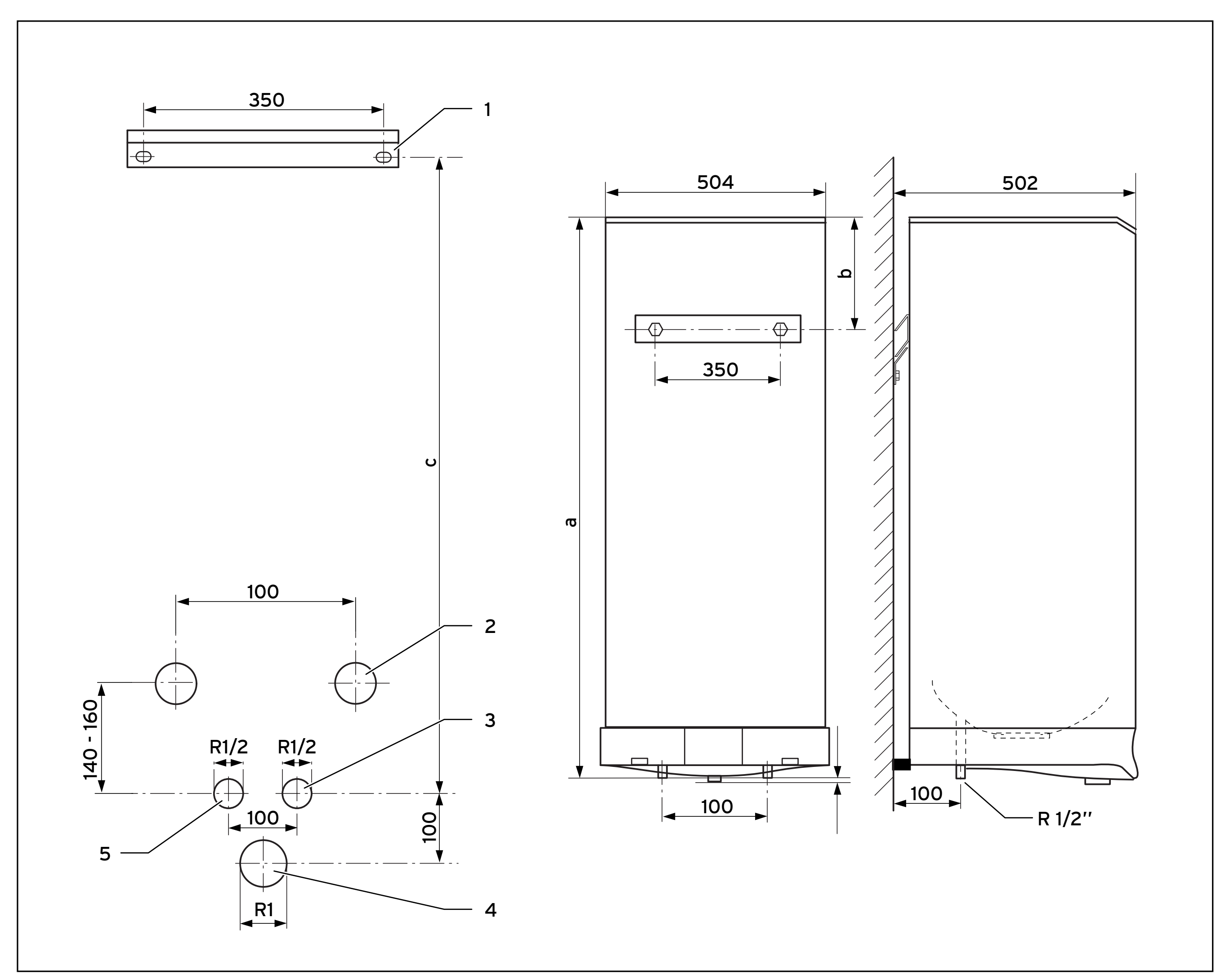


Рис. 7.3 Монтажный шаблон и размеры аппарата

Легенда

1 Кронштейн крепления к стене
2 Опорная поверхность для стенного упора
3 Присоединительный патрубок холодной воды
4 Присоединительный патрубок стока
5 Присоединительный патрубок горячей воды

Аппарат	a (мм)	b (мм)	c (мм)	Вес (кг)
VEH 50/6 exclusiv/pro	685	115	690	80
VEH 80/6 exclusiv/pro	965	165	920	130
VEH 100/6 exclusiv/pro	1105	305	920	160
VEH 120/6 exclusiv/pro	1245	445	920	185

Табл. 7.2 Размеры и вес

7.5 Подключение по воде

7.5.1 Подключение холодной воды

Расположение присоединительных патрубков воды показано на рис. 7.4 и 7.5.
Можно использовать медные, стальные или неметаллические трубы. В случае неметаллических труб со стороны горячей воды (присоединительного патрубка горячей воды) важна гарантия изготовителя, что трубы пригодны для нормальной эксплуатации при температуре воды до 85 °C. В случае неполадки температура может достигать 100 °C при давлении 6 бар.
Для такого использования подходят, например, трубы, удовлетворяющие российским нормативным документам и требованиям для данной области применения.


Указание!
Обратите внимание на то, чтобы применяемые трубы имели термостойкость 100 °C.

7.5.2 Подключение горячей воды

Для трубопроводов горячей воды особенно хорошо подходят теплоизолированные медные трубы, благодаря их особенно низким теплопотерям. Трубопровод горячей воды следует подключить к присоединительному патрубку горячей воды электрического ёмкостного водонагревателя.

7.6 Закрытая система (напорная установка)

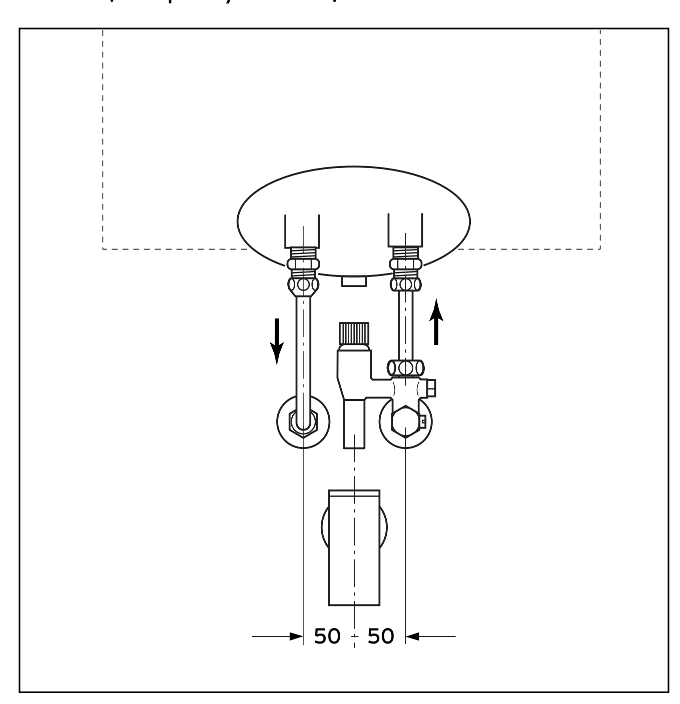


Рис. 7.4 Вид спереди в случае закрытой системы (размеры в мм)

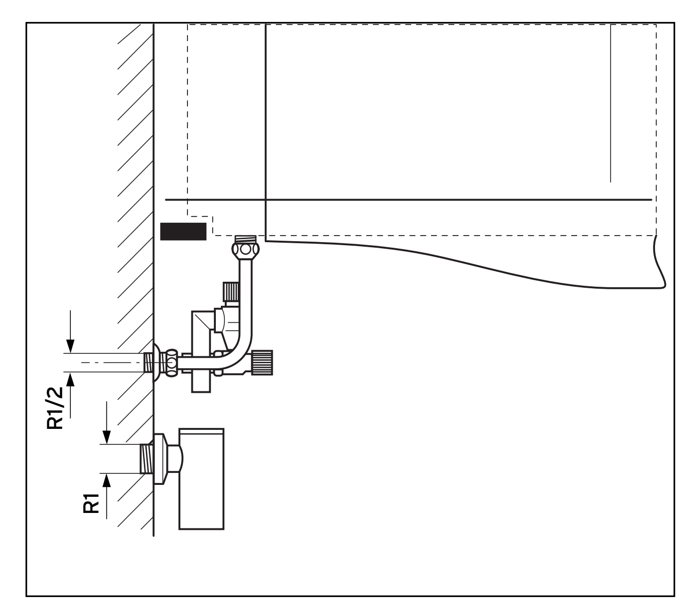


Рис. 7.5 Вид сбоку в случае закрытой системы

В случае напорной установки, согласно DIN 4753, в водопровод холодной воды необходимо установить прошедший типовые испытания предохранительный клапан, обратный клапан и, при избыточном давлении более 6 бар, редуктор.
DIN 1988-TRWI и рабочий стандарт DVGW W 382 предписывают "прошедшие типовые испытания предохранительные арматуры".
Мы рекомендуем
- В случае избыточного давления водопровода до 6 бар: группу безопасности Vaillant, арт. 445,
- В случае избыточного давления водопровода до 16 бар: группу безопасности Vaillant с редуктором, арт. 446.

Необходимые принадлежности приведены в прейскуранте "VE - Электроводонагреватели Vaillant".


Внимание!
Сбросная линия (2, рис. 4.1) предохранительного клапана (g, рис. 7.6) должна быть соразмерна выходному отверстию предохранительного клапана и устанавливаться в незамерзающем окружении. Она должна быть выполнена под наклоном, иметь не более двух отводов и длину максимум 2 м. Она должна быть постоянно открыта. Её следует установить так, чтобы при сбросе люди не подвергались опасности ошпаривания горячей водой или паром.

Внимание!
Согласно DIN 4753, предохранительный клапан не должен иметь возможности запирания от электрического ёмкостного водонагревателя VEH. Он должен быть размещён в хорошо доступном месте, чтобы во время эксплуатации его можно было принудительно привести в действие.

7.6.1 Циркуляционная линия горячей воды

Если клиент желает чтобы после открытия вентиля разбора горячей воды сразу шла горячая вода, тогда рекомендуется подключение циркуляционной линии горячей воды с изолированными трубами.

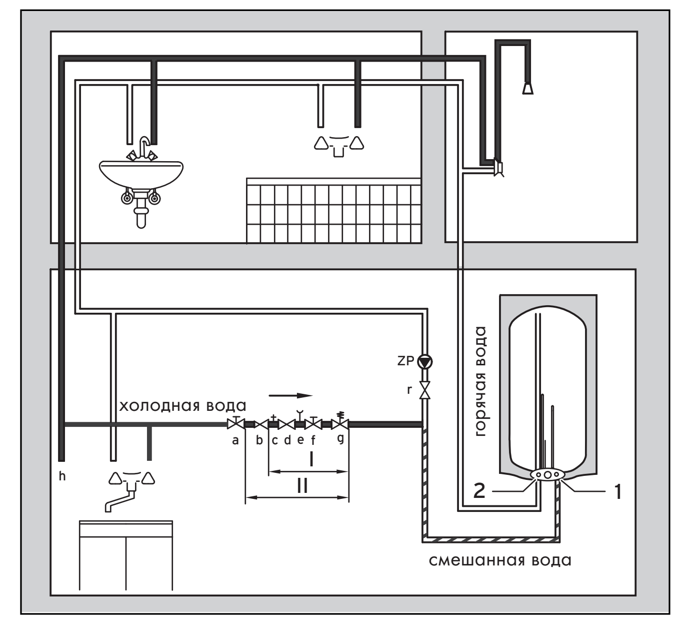


Рис. 7.6 Пример установки с циркуляционной линией горячей воды

Легенда

1	Присоединительный патрубок холодной воды
2	Присоединительный патрубок горячей воды
I	Группа безопасности Vaillant без редуктора, арт. 445
II	Группа безопасности Vaillant с редуктором, арт. 446
a	Запорный вентиль холодной воды
b	Редуктор (необходим только если давление на входе в аппарат превышает 6 бар)
c	Вентиль для контроля
d	Обратный клапан
e	Присоединительный штуцер манометра
f	Запорный вентиль
g	Предохранительный клапан
h	Водопровод холодной воды
r	Обратный клапан
ZP	Циркуляционный насос

Порядок монтажа

Как показано на рисунке 4.5, точки разбора воды соединяются начиная от присоединительного патрубка горячей воды (**2**) с помощью изолированной медной трубы кольцеобразно так, что последняя точка разбора воды снова оказывается возле электрического ёмкостного водонагревателя. После этой точки разбора горячей воды подсоединён циркуляционный насос (**ZP**). Он через обратный клапан (**r**) и тройник соединяется с присоединительным патрубком холодной воды (**1**).

Если используется вода с большим содержанием извести, то рекомендуется использовать циркуляционный насос с термостатическим управлением, который отключается при температуре воды выше 60 °C.

Для экономии энергии управление циркуляционным насосом должно осуществляться через таймер, который останавливает работу насоса и, таким образом, циркуляцию в течение настроенных промежутков времени.

Это автоматическое устройство для отключения циркуляционного насоса предписано в § 8 (**3**) положения по отопительным установкам (HeizAnlV).

7.6 Открытая система (безнапорная установка)

В случае открытой системы электрический ёмкостный водонагреватель Vaillant VEH рационально установить прямо на точке разбора воды. В качестве точки разбора воды допускается подключать только специальную водоразборную арматуру для безнапорных водонагревателей (арматуру низкого давления). Если выпускная труба горячей воды удлинена более чем на 1 м вертикально вниз и/или на 2 м по горизонтали, то необходимо установить сопун, арт. 442.

Специальная водоразборная арматура может работать только на одну точку разбора воды!



Внимание!
В случае открытого характера эксплуатации выпуск горячей воды выполняет функцию вентилирования и его допускается подключать только к арматуре низкого давления. На выходе не должны находиться никакие сужающие поперечное сечение устройства, например, перлаторы, присоединения шлангов к посудомоечной машине и т.п. В случае использовании арматур с разбрызгивающей головкой или душевой насадкой необходимо регулярное удаление известковых отложений.

Внимание!
При затягивании или ослаблении резьбовых соединений всегда использовать подходящие рожковые гаечные ключи (гаечные ключи с открытым зевом). Не использовать газовые (трубные) ключи, удлинители и пр. Ненадлежащее использование и/или неподходящий инструмент могут привести к повреждению (например, к утечке газа или воды)!

8 Электромонтаж

Необходимо соблюдать предписания VDE, местного электроснабжающего предприятия, а также параметры на маркировочной табличке.
Аппараты должны быть подсоединены через фиксированное подключение к электросети, без использования разъёмных соединений.
Схема подключения должна обеспечивать отключение по всем полюсам через разъединительное устройство с раствором контактов минимум 3 мм (например, посредством предохранителей).



Внимание!
Обесточить подводящий провод к VEH.

8.1 Подсоединение кабеля подключения к электросети

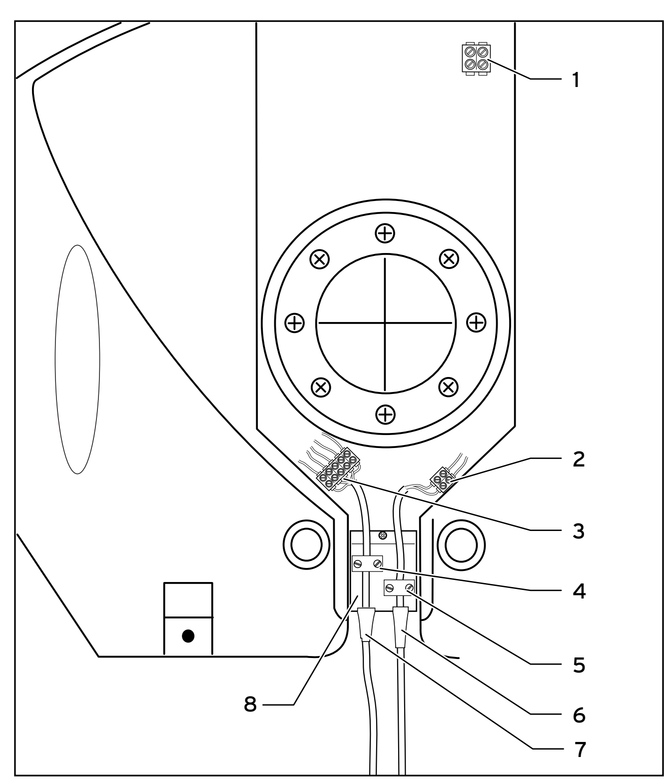


Рис. 8.1 Клеммная коробка

Легенда

1 Клемма переключения мощности (только для VEH exclusiv/pro)
2 Клемма для дополнительных подключений (только для VEH exclusiv/pro)
3 Клемма подключения к сети
4 Кабельный зажим для кабеля подключения к сети
5 Кабельный зажим для дополнительных подключений
6 Защитная втулка для ввода кабеля дополнительных подключений
7 Защитная втулка для ввода кабеля подключения к сети
8 Кабельный ввод (салазки)

На подвешенном VEH дно клеммной коробки снимается после отворачивания винтов с крестообразным шлицем.
Кабель подключения к сети проводится через защитную втулку для ввода кабеля (**7**) на задней стенке клеммной коробки. Для этого, при необходимости кабельный ввод (**8**) можно снять по направлению вниз после отворачивания винта с крестообразным шлицем. Защитную втулку для ввода кабеля можно укоротить в соответствии с поперечным сечением кабеля подключения к сети.
Если имеется, управляющую линию можно ввести через защитную втулку для ввода кабеля (**6**).
Кабель подключения к сети и управляющая линия крепятся с помощью кабельных зажимов (**4, 5**) на кабельном вводе (**8**).
Провода (**L1, L2, L3, N, PE**) приворачиваются к клемме подключения к сети (**3**) в соответствии с обозначениями.



Внимание!
Сетевой предохранитель допускается снова включать лишь когда кабельный ввод и дно клеммной коробки будут снова закреплены и VEH будет наполнен питьевой водой.

8.1.1 Подключение к электросети

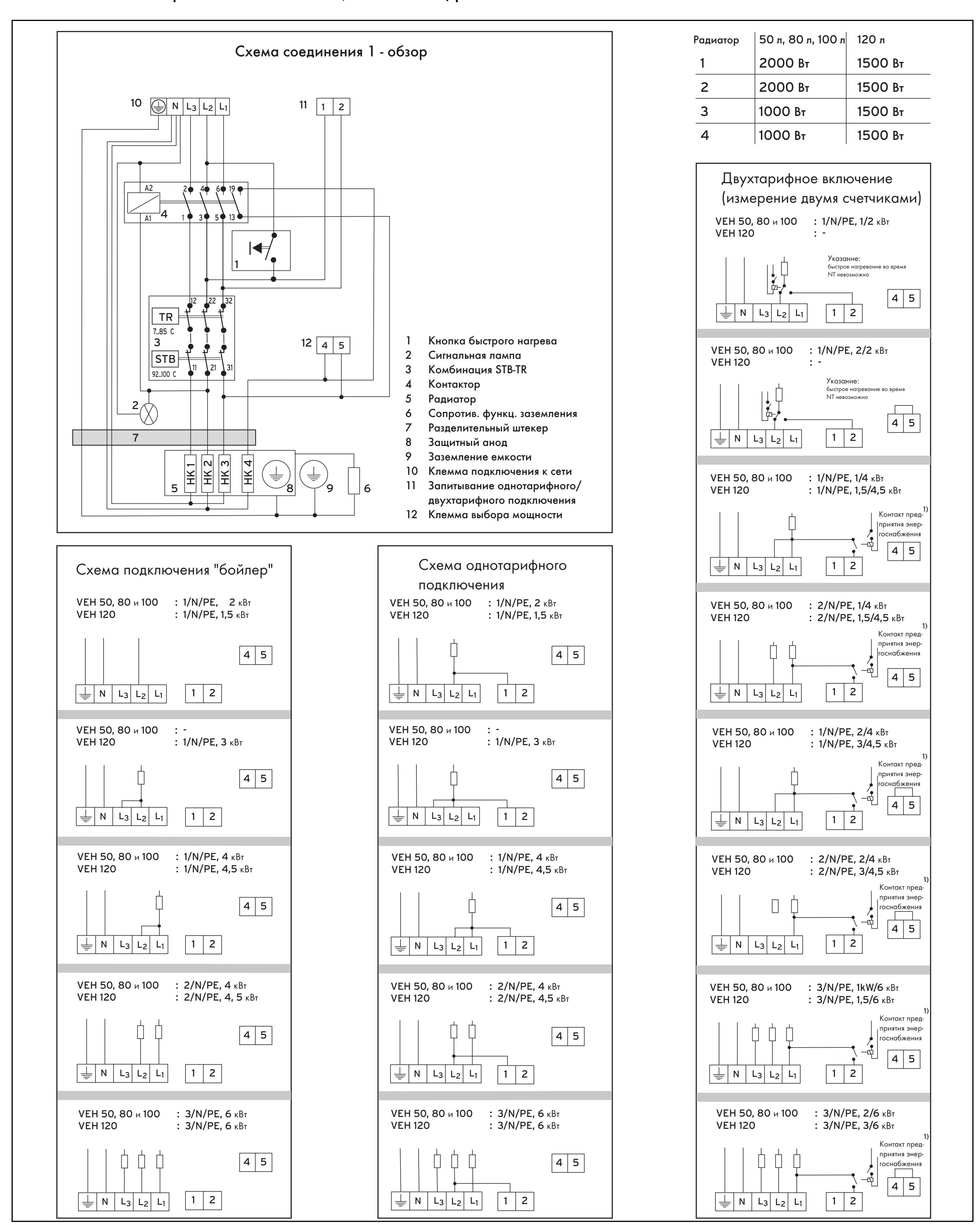
Выбор мощности

Присоединительный электромонтаж согласно указанной в таблице 8.1 мощности необходимо выполнять в соответствии с прилагаемой схемой электрических соединений (рис. 8.2 и 8.3).

Режим эксплуатации	Обозначение аппарата	Подключение к электросети	Основная нагрузка	Быстрый нагрев
Схема однотарифного подключения	VEH 50/6 exclusiv/pro VEH 80/6 exclusiv/pro VEH 100/6 exclusiv/pro	L2/N/PE L1/N/PE (перемычка L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	2 кВт 4 кВт 4 кВт 6 кВт	- - - -
	VEH 120/6 exclusiv/pro	L2/N/PE L2/N/PE (перемычка L2, L3) L1/N/PE (перемычка L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	1,5 кВт 3 кВт 4,5 кВт 4,5 кВт 6 кВт	- - - -
Схема двухтарифного подключения	VEH 50/6 exclusiv/pro VEH 80/6 exclusiv/pro VEH 100/6 exclusiv/pro	L2/N/PE L2/N/PE L1/N/PE (перемычка L1, L2) L1/N/PE (перемычка L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE L1/L2/L3/N/PE	1 кВт 2 кВт 1 кВт 2 кВт 1 кВт 2 кВт 1 кВт 2 кВт	2 кВт 2 кВт 4 кВт 4 кВт 4 кВт 4 кВт 6 кВт 6 кВт
	VEH 120/6 exclusiv/pro	L1/N/PE (перемычка L1, L2) L1/N/PE (перемычка L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE L1/L2/L3/N/PE	1,5 кВт 3 кВт 1,5 кВт 3 кВт 1,5 кВт 3 кВт	4,5 кВт 4,5 кВт 4,5 кВт 4,5 кВт 6 кВт 6 кВт
Схемы подключения "бойлер"	VEH 50/6 exclusiv/pro VEH 80/6 exclusiv/pro VEH 100/6 exclusiv/pro	L2/N/PE L1/N/PE (перемычка L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	- - - -	2 кВт 4 кВт 4 кВт 6 кВт
	VEH 120/6 exclusiv/pro	L2/N/PE L2/N/PE (перемычка L2, L3) L1/N/PE (перемычка L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	- - - - -	1,5 кВт 3 кВт 4,5 кВт 4,5 кВт 6 кВт

Табл. 8.1 Мощность (VEH .../6 exclusiv/pro)

8.1.2 Схема электрических соединений, VEH exclusiv/pro



Радиатор	50 л, 80 л, 100 л	120 л
1	2000 Вт	1500 Вт
2	2000 Вт	1500 Вт
3	1000 Вт	1500 Вт
4	1000 Вт	1500 Вт

Рис. 8.2 Схема электрических соединений (VEH exclusiv/pro)

1) В случае схем двухтарифного подключения без контакта сигнала электроснабжающего предприятия, между L1 и 2 требуется перемычка (1,5 мм²).

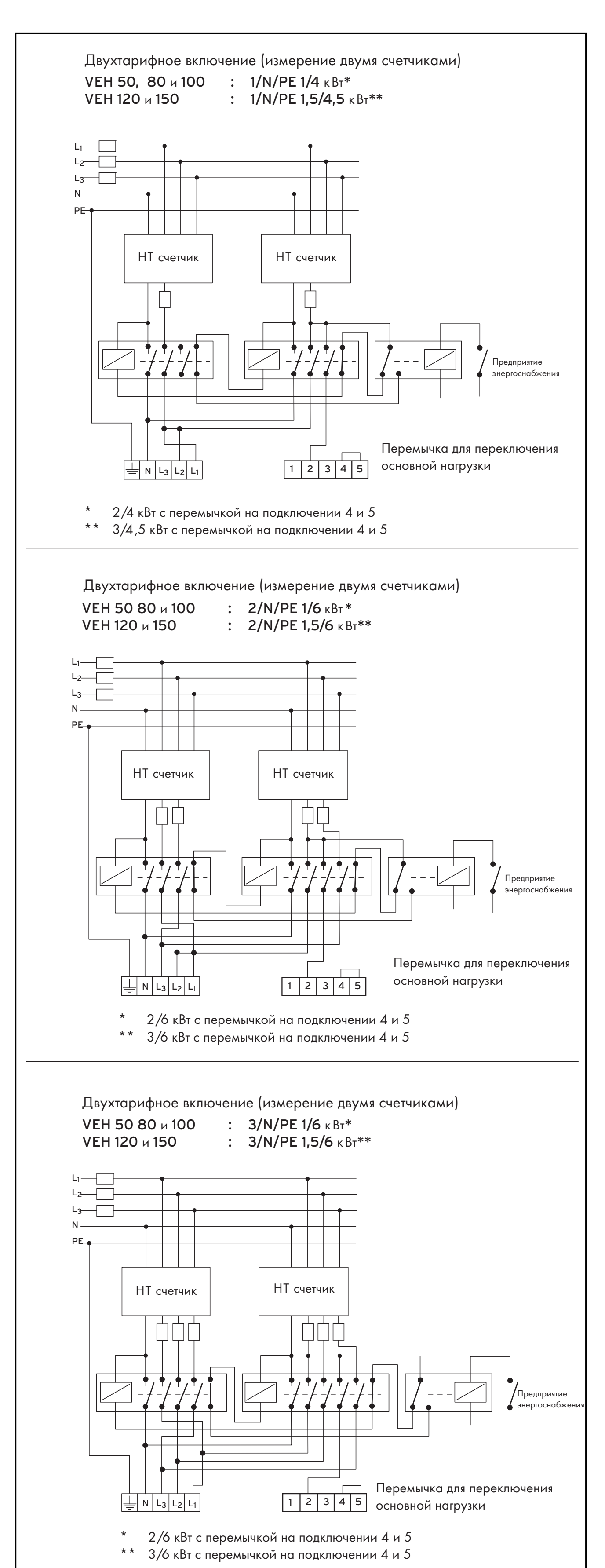


Рис. 8.3 Схема электрических соединений (VEH exclusiv/pro)

8.1.3 Нагревательный фланец

Нагревательный фланец VEH exclusiv/pro состоит из четырёх трубчатых нагревательных элементов, которые могут включаться по отдельности в зависимости от эксплуатационного состояния и схемы электрических соединений. Мощность трубчатых нагревательных элементов зависит от объёма водонагревателя и приведена в таблице 8.2.

Нагревательные контуры	50 - 100 литров	120 и 150 литров
1	2000 Вт	1500 Вт
2	2000 Вт	1500 Вт
3	1000 Вт	1500 Вт
4	1000 Вт	1500 Вт

Табл. 8.2 Мощность и нагревательные контуры (VEH .../6 exclusiv/pro)

8.1.4 Подключение контакта сигнала электроснабжающего предприятия

В случае схемы двухтарифного подключения, для осуществления переключений на низкий тариф, можно подключить контакт сигнала электроснабжающего предприятия согласно схеме электрических соединений на рис. 5.2.
Это обеспечивает включение основной нагрузки электроснабжающим предприятием.

9 Ввод в эксплуатацию

9.1 Ввод системы в эксплуатацию

Первый ввод в эксплуатацию должен осуществляться только сертифицированным специализированным предприятием в следующей последовательности.

1. Открыть одну точку разбора горячей воды.
2. Полностью открыть запорный вентиль на присоединительном патрубке холодной воды.
   Когда пойдёт вода, это значит, что ёмкостной водонагреватель наполнен.
3. Закрыть точку разбора горячей воды.
4. Проверить, включён ли предохранительный ограничитель температуры. Красная кнопка должна быть вдавлена.
5. Включить предохранитель.
6. Предпринять ввод в эксплуатацию согласно главе 3 "Управление".
7. Проверить, работает ли VEH надлежащим образом.
   Особенно проверьте функционирование регулятора температуры. Для этого после непродолжительного нагрева поверните регулятор температуры до упора влево. При этом должна погаснуть сигнальная лампа.
   Если даже после длительного нагрева сигнальная лампа не гаснет, выведите аппарат из эксплуатации и проинформируйте сервисную службу.

9.2 Проверка аппарата

9.2.1 Закрытая система (напорная установка)
Открыть точку разбора горячей воды, которая находится дальше всех от электрического ёмкостного водонагревателя. Когда пойдёт вода, это значит, что VEH наполнен. При первом нагреве проверить, работает ли предохранительный клапан надлежащим образом. Во время нагрева содержимого водонагревателя из сбросной линии (**2**, рис. 4.1) должна капать вода.

9.2.2 Открытая система (безнапорная установка)
Открывать вентиль разбора горячей воды до тех пор, пока не потечёт вода. При первом вводе в эксплуатацию, а также при каждом дальнейшем нагреве электрического ёмкостного водонагревателя из арматуры должна капать вода.

9.3 Инструктаж эксплуатирующей стороны
После первого ввода в эксплуатацию пользователю необходимо разъяснить принцип управления и порядок ухода за электрическим ёмкостным водонагревателем VEH и передать ему это руководство.

9.4 Ограничение диапазона настройки температуры
Диапазон вращения задатчика температуры можно ограничить так, чтобы было невозможно превысить положение E (примерно 60 °C) или положение **S2** (примерно 40 °C). Это предписано положением по отопительным установкам (HeizAnlV) § 8 (2) в случае длины трубопроводов горячей воды от 5 м. Данное ограничение диапазона настройки температуры допускается выполнять только специализированному предприятию, как описано ниже.

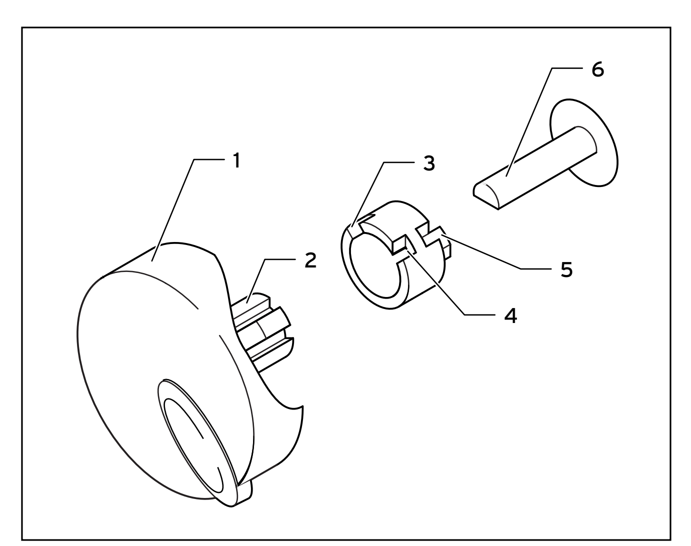


Рис. 9.1 Ограничение диапазона настройки температуры

Легенда
1 Задатчик температуры
2 Выступ задатчика температуры
3 Паз (40 °C) упорного кольца
4 Паз (60 °C) упорного кольца
5 Ограничительный выступ упорного кольца
6 Регулирующий стержень

Для ограничения диапазона настройки температуры действуйте следующим образом:
- Снять задатчик температуры и упорное кольцо (**1-5**).
- Снять упорное кольцо (с **3, 4, 5**) с задатчика температуры (**1, 2**).
- Повернуть упорное кольцо (с **3, 4, 5**).
- Для ограничения диапазона настройки температуры до 40 °C передвинуть паз (**3**) на выступ (**2**) задатчика температуры (**1**).
- Для ограничения диапазона настройки температуры до 60 °C передвинуть паз (**4**) на выступ (**2**) задатчика температуры (**1**).
- Снова надвинуть задатчик температуры (**1, 2**) с упорным кольцом так, чтобы ограничительный выступ (**5**) находился внутри выемки регулирующего стержня (**6**).

10 Осмотр и техобслуживание

10.1 Периодичность
В зависимости от качества воды, выбранной температуры воды и потребности в горячей воде образуется накипь. Поэтому поручайте сертифицированному специализированному предприятию проверять защитный анод, а также электрооборудование и гидравлическую часть не реже чем один раз 3 в года. В случае использования воды с большим содержанием извести возможно потребуется более частое удаление накипи специализированным предприятием.

10.2 Функциональная проверка
Предохранительный ограничитель температуры автоматически отключается в случае превышения допустимой максимальной температуры или в случае снижения температуры датчика ниже -5 °C.
Если это произошло, тогда нагрев более не включается через задатчик температуры. В таком случае поручите сертифицированному специализированному предприятию открыть аппарат и включить установленный внутри аппарата предохранительный ограничитель температуры после устранения неисправности.
Группу безопасности необходимо подвергать функциональной проверке при каждом техобслуживании.



Внимание!
Перед началом работ по техобслуживанию обесточить VEH путём извлечения сетевого предохранителя и опорожнить накопитель!

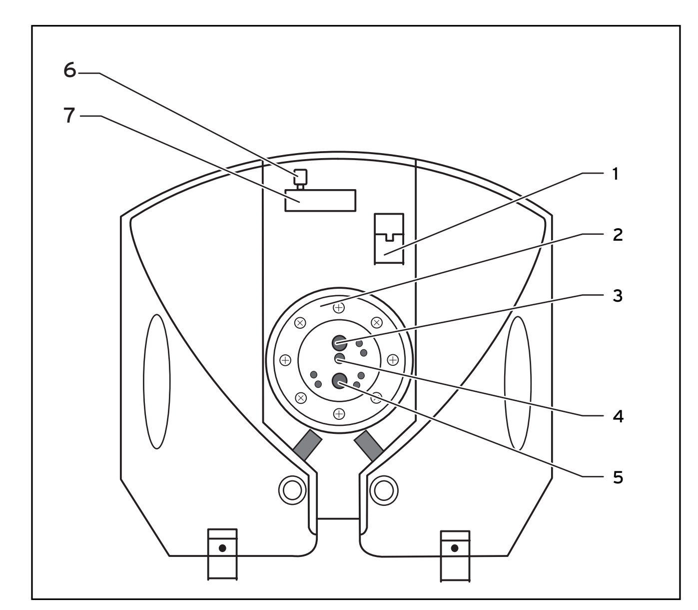


Рис. 10.1 Отделение распределительного устройства

Легенда

1 Штекер с квадратной головкой (только для VEH exclusiv/pro)
2 Нагревательный фланец
3 Винт опорожнения
4 Погружная гильза для STB и TR
5 Защитный анод
6 Кнопка сброса STB
7 Блок STB/TR

Открытие крышки отделения распределительного устройства:

После выворачивания винтов с крестообразным шлицем можно снять дно отделения распределительного устройства по направлению вниз.

Опорожнение резервуара:

Сначала закрыть запорный вентиль холодной воды перед водонагревателем и открыть одну точку разбора горячей воды. Затем отвернуть винт опорожнения (**3**) на нагревательном фланце (**2**). В случае если точки разбора горячей воды удалены на большое расстояние, дополнительно отвернуть резьбовое соединение выпускной трубы горячей воды (**4**, рис. 2.1, страница 4). Это обеспечивает лучшее поступление воздуха.

Извлечение нагревательного фланца:

Сначала отключить электрические соединения путём отсоединения штекера с квадратной головкой (**1**) и вынуть датчик STB и TR из погружной гильзы (**4**). Затем отсоединить заземление нагревательного фланца, резервуара и защитного анода (**5**). После этого отвернуть гайки (под ключ 17 мм) нагревательного фланца (**2**) и вынуть фланец по направлению вниз.

При монтаже нагревательного фланца обратите внимание на следующее:
Нагревательный фланец гальванически отделён от резервуара водонагревателя посредством изолирующих втулок. Они находятся в отверстиях нагревательного фланца. Функциональное заземление нагревательного фланца соединено с резервуаром через резистор на 560 Ом, чтобы обеспечить оптимальную защиту резервуара водонагревателя от коррозии с помощью анода.

10.3 Техобслуживание защитного анода

Срок службы магниевого защитного анода (**5**, рис. 2.1 и 10.1) при обычных условиях эксплуатации составляет примерно 3 года. Однако его необходимо периодически извлекать при каждом техобслуживании и проверять на предмет съёма материала. Диаметр должен составлять минимум 12 мм, а поверхность должна быть достаточно однородной. Чтобы защитить внутренний резервуар от коррозии, защитный анод, при необходимости следует заменить оригинальным сменным защитным анодом фирмы Vaillant.

10.4 Очистка внутреннего резервуара

Для механической очистки необходимо отсоединить VEH от электросети путём отключения электрических предохранителей. В зависимости от качества воды, отложения накипи могут образовываться на нагревательном элементе, в резервуаре водонагревателя и на выпускной трубе горячей воды. Мы рекомендуем проверить на предмет отложений также внутренний резервуар. Эти отложения могут быть удалены специализированным предприятием химически (средством для удаления накипи) и механически (деревянным стержнем).

10.5 Повторное включение STB

Предохранительный ограничитель температуры (STB) допускается снова включать лишь после устранения причины неисправности, которая привела с срабатыванию STB.
Для повторного включения необходимо вдавить красную кнопку (**7**) на передней стороне STB.

10.6 Повторный ввод в эксплуатацию

Снова собрать VEH, ввести его в эксплуатацию и проверить функционирование.

- Проверить функцию отключения регулятора температуры (TR).
- Проверить функционирование группы безопасности (при каждом техобслуживании).

10.7 Запасные части

Для обеспечения работы всех функций аппарата фирмы Vaillant в течение длительного времени и для того чтобы не изменять допущенное серийное состояние, при работах по техобслуживанию и ремонту допускается использовать только оригинальные запасные части Vaillant! Перечень запасных частей, которые могут понадобиться, содержится в соответствующем действительном каталоге запасных частей. Обращайтесь в службы по работе с клиентами Vaillant, указанные в разделе 5.2.

11 Технические характеристики

Технические характеристики	Единицы измерения	VEH 50/6 exclusiv/pro	VEH 80/6 exclusiv/pro	VEH 100/6 exclusiv/pro	VEH 120/6 exclusiv/pro
Артикул		308100 (exclusiv)	308110 (exclusiv)	308120 (exclusiv)	308130 (exclusiv)
		0010006829 (pro)	0010006830 (pro)	0010006831 (pro)	0010006832 (pro)
Номинальный объём водонагревателя	л	50	80	100	120
Для питания		одной или нескольких точек разбора воды [1]			
Размеры					
Высота	мм	685	965	1105	1245
Ширина	мм	504	504	504	504
Глубина	мм	502	502	502	502
Вес с водой	кг	80	130	160	185
Электрическое подключение [3]					
Мощность, переключаемая	кВт	1; 2; 4 или 6			1,5; 3; 4,5 или 6
Сетевое напряжение	В	230 или 400	230 или 400	230 или 400	230 или 400
Частота	Гц	50	50	50	50
Режим эксплуатации		Схема подключения однотарифная, двутарифная или "бойлер"			
Теплоизоляция		Пенополиуретан (не содержащий фторхлоруглерода)			
Интенсивность остывания при 65 °C за 24 ч	кВт/ч	0,54	0,66	0,79	0,92
Внутренний резервуар		Сталь, эмалированная, с защитным анодом			
Температура, настраиваемая	°C	7-85	7-85	7-85	7-85
Положение экономии энергии при	°C	60	60	60	60
Ограничение температуры при	°C	40 или 60	40 или 60	40 или 60	40 или 60
Объем смешанной воды температурой 40 °C 4)	л	96	157	196	237
Рабочее избыточное давление, макс.	МПа (бар)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)
Время разогрева от 10 до 60 °C					
при 1,0 кВт	ч	2,9	4,6	5,8	-
при 1,5 кВт	ч	-	-	-	4,7
при 2,0 кВт	ч	1,5	2,3	2,9	-
при 3,0 кВт	ч	-	-	-	2,3
при 4,0 кВт	ч	0,7	1,2	1,5	-
при 4,5 кВт	ч	-	-	-	1,6
при 6,0 кВт	ч	0,5	0,8	1,0	1,2
Безопасность		Соответствует немецким и австрийским правилам техники безопасности, защищён от радиопомех, без обратного воздействия на сеть			
Тип защиты		IP 25 D = защита от водяных струй			
Арматура безопасности, рекомендованная производителем		См. главу 4.4			

1) В случае закрытой системы (напорной).
2) При монтаже обращайте внимание на достаточную несущую способность стены.
3) Предписания в разных районах энергоснабжения различаются; подключение только сертифицированным специализированным предприятием.
4) Указанный объем смешанной воды температурой 40 °C получается путём смешивания холодной воды температурой 15 °C с водой водонагревателя температурой 60 °C.

Табл. 11.2 Технические характеристики VEH exclusiv/pro

Vaillant Austria GmbH
Forchheimergasse 7 ▪ A-1230 Wien ▪ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▪ www.vaillant.at ▪ info@vaillant.at

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▪ D-42859 Remscheid ▪ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▪ www.vaillant.de ▪ info@vaillant.de

Представительства Vaillant GmbH в России
123423 Москва ▪ ул. Народного Ополчения, дом 34
Тел.: (495) 788 45 44 ▪ Факс: (495) 788 45 65
Сервисная служба: 8 800 333 45 44 (для жителей Москвы и МО)
197022 Санкт-Петербург ▪ наб. реки Карповки, д. 7
Тел.: (812) 703 00 28 ▪ Факс: (812) 703 00 29
410004 Саратов ▪ ул. Чернышевского, д. 60/62А, офис 702
Тел./факс: (8452) 29 31 96 / 29 47 43
344064 Ростов-на-Дону ▪ ул. Вавилова, д. 62 в, 5 эт, оф. 508-509
Тел./Факс +7 (863) 218 13 01, 300-78-17, 300-78-19
620100 Екатеринбург ▪ Восточная, 45
Тел.: (343) 382 08 38
Техническая поддержка (495) 921 45 44 (круглосуточно)
info@vaillant.ru ▪ www.vaillant.ru

838226_06 DEATRU 062011 - Änderungen vorbehalten - С правом на изменения